
№ 4 Апрель 1927 2-ой год издания 40 к
СОВЕТСКОЕ
ФОТО
СОВЕТСКОЕ
ФОТО

# СОДЕРЖАНИЕ





*На обложке: „УГОЛОК МОСКОВСКОГО ЗООПАРКА" — фото С. Фридлянда*

Снимок против света, в конце дня, с 3-кратной недодержкой, старый жесткий проявитель. В результате — силуэт.

# СОВЕТСКОЕ ФОТО

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ФОТО-ЛЮБИТЕЛЬСТВА и ФОТО-РЕПОРТАЖА**

Подписная цена на 1927 год (12 №№) — 3 р. 75 к., на полгода (6 №№) — 2 р. 10 к., на 9 месяцев (с 1 апреля до конца года) — 3 р. За границу: год — 2 доллара 50 центов.

Рукописи и фото не возвращаются. Напечатанный материал оплачивается. Прием в редакции: вторник и пятница от 4 до 5 час.

Редакция и Контора: Москва 9, Тверской бульвар 26. Тел. 35-75

„SOWIET-FOTO“ Moskau 9, Twerskoj bulwar 26. USSR

**№ 4 / 13** *Год издания второй* **АПРЕЛЬ 1927**


# ЧЕРЕЗ ГОД...

В апреле 1926 года вышел № 1 „Советского Фото“.

Этот номер выходит в апреле 1927 г.

Прошел год. Следовательно, этот номер в своем роде — юбилейный.

В юбилейном номере обыкновенно помещаются приветствия, поздравления и пожелания успеха от разных авторитетных организаций. В юбилейном номере помещаются групповые снимки работников редакции и экспедиции. Там же к месту рассказывается, как и где впервые зародилась идея издания журнала и кто больше всего работал над его созданием.

Увы! В этом номере, сколько его ни перелистывать, ничего подобного не найти. Номер будничный, деловой, ничем не отличающийся от предыдущих и последующих.

Мы не считаем этот номер юбилейным. Но год прошел, и несколько итоговых слов сказать полезно и необходимо.

В прошлом году в это время в первых своих номерах „Советское Фото“ требовало внимания к фотолюбительству, агитировало за фотографию в стенгазете, доказывало культурное значение фотографии, призывало к организации рабочих фото-кружков, впервые об‘явило конкурс любительских фотоснимков.

Прошел всего год, и апрельский номер 1926 г. кажется нам уже далеким, отсталым.

Всего один год, а рабочих фото-кружков уже сотни! Всякий активно работающий рабочий клуб либо уже имеет, либо собирается организовать фото-кружок.

В этом номере журнала, в отделе „Фото-общественность“, можно прочесть об открытии ряда новых фото-обществ, фото-кружков, фото-курсов, о больших рабочих фото-конкурсах, о создании государственного фото-архива и даже об опыте введения преподавания фотографии в трудовой школе.

Расцвет фото-общественности, интерес и любовь к фотографии — очевидны.

„Советское Фото“ — единственный в СССР журнал по фото-любительству. За год журнал достиг рекордного тиража в 14 000 экз.

Это значит, что журнал близок и доступен фото-любителям. Это значит, что он содействовал под‘ему интереса к фото-работе в стране.

За год фото-любители подучились снимать. Последние конкурсы показывают значительное улучшение работы фото-любителей.

Фото-любителям уже недостаточно того, что дает им раз в месяц „Советское Фото“. Редакция завалена просьбами и требованиями на фото-литературу со всех концов СССР.

Уступая стихийным требованиям, редакция начала выпускать серию книжек „Библиотека Фото-Любителя“ по различным вопросам фотографии.

За год изменился и наш журнал.

Мы могли бы долго перечислять все улучшения, введенные в нем (новые отделы, улучшившееся содержание, лучшее качество печати и иллюстраций), но не станем утомлять читателей наглядными и очевидными вещами.

За год выросла фото-общественность.

За год улучшились снимки фото-любителей.

За год возникло и возрастает фото-рабкорство.

За год вырос и окреп наш журнал.

Свяжем все эти успехи вместе и на будущий год!



Панорама с Большого Театра в Москве

# ДИНАМИЧЕСКИЙ КАДР

*(Окончание. См. №№ 1, 2 и 3 „Сов. Фото“)*

Недостаточность мастерства в фото-репортаже и отсутствие динамических кадров, в свое время,—очень всем нам памятное, потому что недавнее,—родили большое количество своеобразных „художников“. Художники эти занимались фотомонтажем — вырезыванием из ряда фотографий различных фигур и обстановок, склейкой их синдетиконом в различных сочетаниях и продажей своих изделий малотребовательным издательствам. Этот фото-винигрет не изжит окончательно и до последних дней. Монтажисты, отброшенные печатью, перекочевали в клубы, в кружки „Изо“ и „Фото“. Фотомонтаж — безусловно паллиатив, временное переходное явление, пробка в дыре, образовавшаяся на почве оскудения мастерства.

И теперь, когда издательства переболели детскими болезнями своих типографий и когда лучшие и сильные из них переходят на благородные способы печати (офсет и тифдрук), является потребность в более солидных и более художественных иллюстрациях. Пред'является требование к мастерству фотоиллюстратора. И надо уметь теперь на это требование ответить своей техникой, своими приемами.

---

Основные элементы наших композиций уже намечены, и нам остается лишь указать, какими приемами мастерства рождается динамика.

Тарабукин говорит: „Динамическое — несущее в себе порыв—движение выражается в крайнем напряжении всех изобразительных форм“.

Вот это „крайнее напряжение“ замысла и элементов наших композиций и рождает динамику кадра.

А принцип „максимального воздействия“ требует, в то же время, чтобы, создавая динамический иллюстрационный кадр, мы стремились бы к облегчению его понимания (читки) и запоминаемости зрителем-читателем.

Что же для этого нужно?

Психолог Фехнер говорит: „Чтобы появилось ощущение, нужно, чтобы раздражение имело известную минимальную силу, так как в противном случае не будет перейден „порог“ нашего сознания“. Подтверждая этот закон, Вебер установил, что „порог“ тем ниже, чем меньшее количество раздражений одновременно действует на нашу нервную систему.

Для того, чтобы иллюстрация останавливала внимание, она должна иметь в себе элементы, преодолевающие некоторую инертность, косность сознания; преодоление будет облегчено, если в композицию включается небольшое количество элементов и если она будет не запутана и ясна.

Вот почему крупные планы воспринимаются легче мелких и многодетальных. Рассматривая многодетальное, проработанное до конца изображение, зритель бывает мало удовлетворен еще и потому, что для работы его-то сознания совсем не осталось места. Мы хорошо и глубоко воспринимаем те произведеиия искусства, которые мы можем дополнять своим воображением. Произведения, в которых мастер оставил

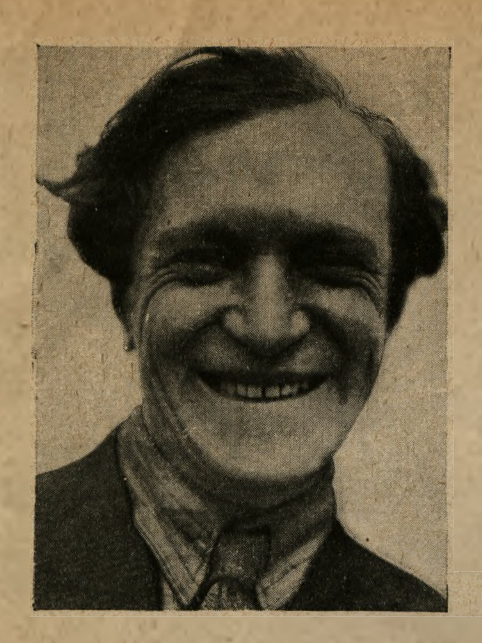


Фото-репортеры за работой



Н. ПЕТРОВ (Москва). Готовый к выпуску паровоз на Коломенском Заводе

*(2-я выставка фото-репортажа)*



Портрет поэта-юмориста

свето-теневое напряжение, и наибольшая оптическая резкость,—и точка зрения при с'емке обусловлена исключительно расположением этого главного предмета.

Как часто можно встретить портрет, у которого, реальности ради, чрезвычайно резко передана ткань костюма, и светлее всего освещен крахмальный воротник, а след об'ективной оси проходит над головой на полуметровой высоте.

Еще неменьшее количество приходится видеть фотографий, где фотограф, в погоне за „красивым" вводным планом и линиями, облегающими будто бы вход в картину, нагромождает так много вещей, что убивает душу картины.

В целях фиксации внимания на главном предмете, нужна наибольшая сокращенность вводных моментов.

Крупный план, скупость в трактовке, соподчинение частей главному, сокращение вводов—все это место для сотворчества зрителя, имеют наибольший успех, так как они роднят воспринимающего с произведением. Каждый наделяет произведение своими переживаниями, и оно становится близким и своим.

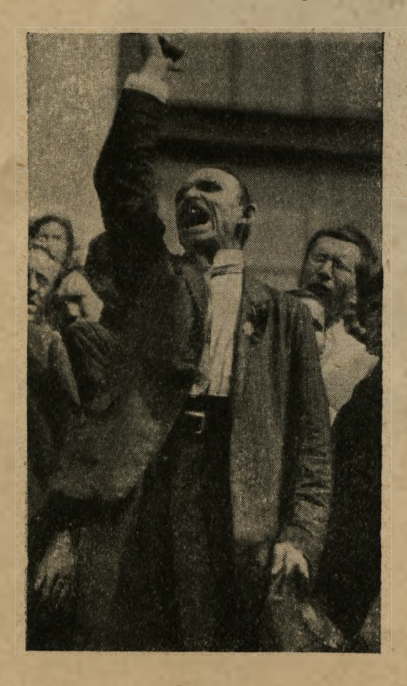
Очень часто, знакомясь с работами больших мастеров, кажется, что мастер похитил наши мысли, что мастер сказал то, что сидит где-то глубоко в нашем сознании невысказанным до сих пор.

Нужна, стало быть, скупость в трактовке темы.

В произведение вкладывается единая мысль, в центре произведения есть главный предмет, и все узлы композиции должны быть завязаны в этом предмете. Это значит, в переводе на наш язык, что в этом смысловом центре и наибольшее



Грустная девушка



Оратор

облегчает восприятие; запоминаемость же дружит с враждой. Мы можем теми или другими методами заставить зрителя затратить энергию на усвоение сюжета. Чем больше будет затрачено энергии, тем прочнее будет запоминаемость. В статье о движении указывалось, что симметрия и уравновешенные системы являются врагами динамических кадров.

Человеческое сознание воспринимает симметрию, как статику. Симметрия складывается из элементов повторности и выражается в большинстве случаев законченностью движения. Прибегая к таким раккурсам, при которых явления и вещи природы располагаются в ассиметрических схемах, а так же к раккурсам, дающим необычный (непривычный для глаза) рисунок форме, разрушая равновесие между светом и тенью (срывая полутона), разрывая резкость планов и глубинную пропорциональность применением неглубокой или коротко-

Выезд английского короля из парламента

фокусной оптики,— мы можем вызывать некоторую раздраженность при усвоении воспринимаемого.

Фотографическая практика установила определенные форматы кадров. Все эти форматы, за исключением немногих, очень легко усваиваются. Удлиняя формат или уничтожая форму прямоугольника, можно найти и здесь помощь.

Отказываясь от заполнения всего пространства в пределах данного кадра и давая смысловые пустоты, срезая изображение за счет кадра, выдвигая некоторые части форм за кадр,—можно очень сильно напрягать внимание зрителя.

Вдумчивость творца будет находить еще и еще методы, рождающие динамику.

Нельзя исчерпать творческие приемы, обусловленные принципом максимального воздействия всеми имеющимися средствами.

Динамика в портрете, это—напряженный взгляд, напряженная мимика, напряженный жест, и если уловлено одно из этих напряжений—все остальное в кадре должно подчеркивать главную мысль. Здесь мы имеем портрет поэта-юмориста Кумача — работа фотографа Усова. Нужно передать смех. Применена короткофокусная оптика на очень близком расстоянии и преувеличенно подчеркнуты лицевые мышцы смеха.

Передавая грусть, Альперт подчеркнул, крупно и светло, сомкнутые грустящие руки.

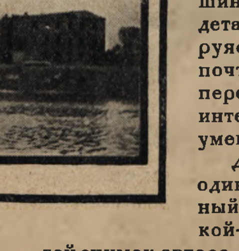


Фото-репортер Альперт ловит говорящего оратора в самом напряженном моменте и оставляет в нерезкости окружающих людей. Возьмите в этом кадре резкую, глубокую оптику, и фигура говорящего оратора утонет в резко переданной массе.

Фото-репортер Фридлянд, создавая свой кадр „За работой“, фиксирует подлинный момент, когда его сотоварищи напряженно ловят с крыши железнодорожного вагона какого-то прибывшего посла. Снимок изумительный по чуткости к моменту.

В передаче событий, в с‘емке видов часто нет другого средства для того, чтобы остановить внимание зрителя, кроме вводного плана.

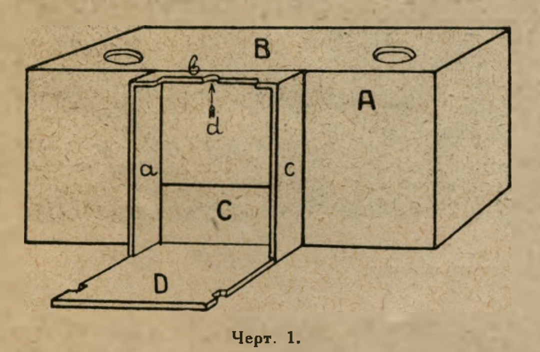
Хроникальные снимки, в большинстве случаев, поневоле — многодетальные обзоры. Здесь, ориентируясь в окружающей обстановке, почти всегда можно найти такой передний план, который повысит интерес к многодетальному, не сразу умещающемуся в глазу кадру.

Два снимка, приводимые здесь, один—неизвестного автора, помещенный в английском журнале, снимок какой-то королевской процессии, и другой снимок автора—Свердловская площадь в Москве, где надо было показать оживленное движение на ней. Эти фотографии показывают способы использования вводного плана с целью повышения динамичности и привлечения внимания зрителя.

**П. ГРОХОВСКИЙ**

# УСТРОЙСТВО УВЕЛИЧИТЕЛЬНОГО АППАРАТА, РАБОТАЮЩЕГО ОТРАЖЕННЫМ СВЕТОМ БЕЗ КОНДЕНСАТОРА

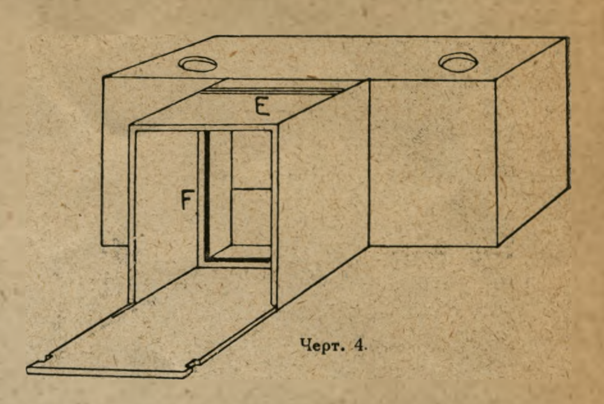
Вряд ли кого-нибудь из молодых фотографов не интересовал вопрос о постройке самодельного увеличительного аппарата, тем не менее такая постройка не привилась среди нашего фото-любительства и, главным образом, потому, что неоднократно предлагаемые в фотолитературе конструкции увеличительных аппаратов—довольно дороги. Такая дороговизна происходит, главным образом, из-за дорого стоющих приборов, составляющих неот'емлемую часть этих конструкций: конденсатора и об'ектива. Встречались конструкции, в которых предлагалось вместо отдельного об'ектива использовать тот же с'емочный аппарат, которым работает любитель, но и в этих конструкциях не исключен конденсатор. Таким образом, все эти конструкции хотя и удешевляли общую стоимость аппарата, но все же не настолько, чтобы сделать его доступным для широких масс любителей. Кроме того, некоторые из таких конструкций с применением фото-камеры лишали любителя возможности пользоваться камерой для обычных целей, и таким образом приводили его к новому расходу на приобретение другой камеры. В нижеприведенной конструкции удалось избегнуть этих затруднений и сделать увеличительный аппарат весьма недорогим удовольствием, не лишая любителя возможности пользоваться фотокамерой для с'емки. Аппаратом, построенным по этой системе, я работаю уже продолжительное время, и практика работы показала, что аппарат этот вполне применим даже для профессиональных целей, являясь в то же время весьма простым и вполне доступным для самодельной постройки.



Черт. 1.

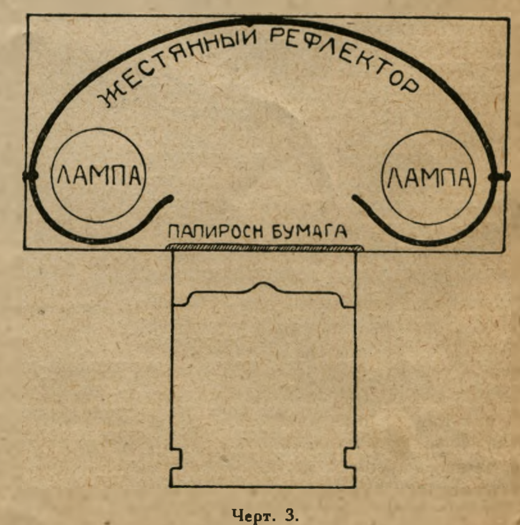
Предварительно по чертежу 1 изготовляют из трехслойной доски ящичек. Основное требование к этому ящику, это—абсолютная светонепроницаемость, поэтому все щели по углам лучше всего оклеить черной бумагой или гранитолью. Дно ящика *[C]* делается с выступом *[D]*, который будет служить основанием для установки фото-камеры. В передней стенке ящика *[A]*, посередине, оставляется отверстие четырехугольной формы, и перед этим отверстием устраивается, также из трехслойной доски, навес *[b]*, с боковыми стенками *[a* и *c]*. Размеры этого отверстия и навеса должны быть такими, чтобы фото-камера могла быть вдвинута в него своей задней стороной вплотную, как показано на чертеже 2. В крышке навеса *(b)* делается небольшой вырез в виде фигурной скобки *(d)*, который позволял бы вдвигать и выдвигать рамку матового стекла аппарата, не вынимая последнего из ящика.

Теперь в крышке ящика следует выпилить 2 круглых отверстия и пропустить в них по электрическому патрону, зажав их изнутри ящика изоляторными фарфоровыми кольцами патронов. Шнуры патронов соединяются между собой и отводятся в штепсель. В каждый патрон ввинчивается по полуваттной лампе матового или белого молочного стекла по 40—60 ватт каждая. Отверстия для патронов надо выпиливать с таким расчетом, чтобы лампы, будучи ввинченными, отстояли от стенок ящика не меньше как на $1^1/_2-2$ *см.* Внутри ящика, по плану, показанному на чертеже 3, устанавливают лист белой жести, изогнутый, как показано на чертеже жирной линией. Жесть эта будет исполнять роль рефлектора. Теперь отверстие в передней стенке ящика затягивается листом папиросной бумаги для рассеивания света. Еще лучше—лист папиросной бумаги не приклеивать вплотную, а, наклеив на отдельную рамочку, прикрепить на петельках в виде дверки. Это нужно для того, чтобы можно было ввинчивать и вывинчивать лампочки, не разрывая для этого папиросную бумагу; этим же избегается необходимость делать дополнительную дверку в крышке или донышке фонаря для смены ламп.



Черт. 4.

В таком виде фонарь готов, и остается, поставивши на свое место фото-камеру, начать работу. При этом могут обнаружиться щели, поэтому навес *[a, b, c]* и выступ донышка *[D]* надо оклеить какой-нибудь пушистой черной материей — лучше всего плюшем или бархатом. В выступающей части



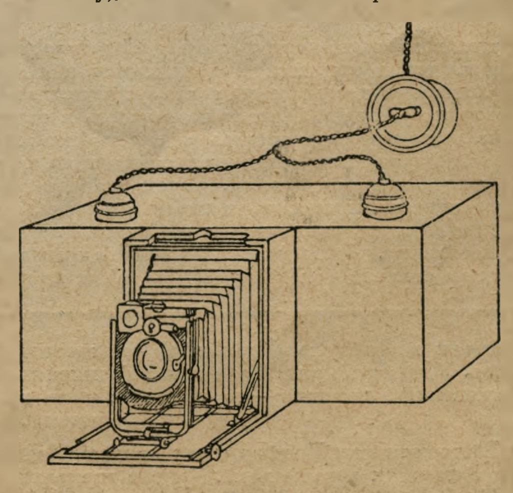
Черт. 3.

И. ЯРОСЛАВЦЕВ (Москва). Весна идет!

дна ящика *[D*, черт. 1*]* по бокам видны маленькие вырезы. Эти вырезы предназначены для кремальерных винтов аппарата,— их может быть два, может быть и один,— места их нужно делать соответственно конструкции фото-камеры.

Для такой системы увеличительного аппарата может быть пригодна только фото-камера с двойным растяжением меха; на тот же случай, если в распоряжении любителя имеется аппарат с одинарным растяжением меха, — навес и выступ *D* делаются удлиненными, как показано на черт. 4. При этом удлинение это должно быть равно фокусному расстоянию фото-камеры. В этом случае в крышке навеса делается щель *[E* черт. 4*]*, куда будет вставляться рамка матового стекла камеры. Для устойчивости этой рамки, внутри навеса под щелью *E* устраивают пазы *[F*, черт. 4*]* из вертикально поставленных деревянных планочек, в которые и будет вдвигаться рамка. Следует помнить, что пазы эти должны быть строго параллельны задней стенке аппарата. Чтобы точно определить место выреза *E*, поступают так: вдвигают фото-камеру в свое место, определяют на крышке навеса место расположения рамки матового стекла и откладывают от этого места расстояние, равное фокусному расстоянию камеры,—в этом месте делают отметки и выпиливают щель. Понятно, что эти вычисления удобнее производить до окончательной сборки ящика, чтобы не подвергать его излишней разборке. Теперь, когда ящик готов, нужно извлечь из рамки камеры матовое стекло и на место него поставить предназначенный к увеличению негатив. В виду того, что в процессе работы придется часто заменять негативы, в рамке удобнее сделать соответствующие приспособления, а именно: оставив в нижних углах рамки два металлических держателя для стекла, удаляют два верхних держателя и вместо них в верхней перекладине рамки, посередине, вбивают маленький гвоздик, изогнутый в виде буквы *Г*, и головку гвоздика откусывают. Повернув кончик гвоздика, можно освободить негатив и легко его извлечь.

Работа с этим аппаратом чрезвычайно проста: установив аппарат на столе в таком направлении, чтобы об'ектив смотрел на стену, прикрепляют к стене лист белого гладкого картона. Вставив затем негатив („вверх ногами“ и эмульсионным слоем к об'ективу), зажигают лампы и открывают затвор.



Черт. 2.



П. НОВИЦКИЙ (Москва). Ответ на английскую ноту

Определив на листе картона желаемый размер увеличения, что достигается приближением к стене и удалением от нее всего аппарата, устанавливают об'ектив на резкость. Наведя на резкость и отметив на листе картона местоположение картины, закрывают затвор и по отметкам укрепляют на картоне лист бромистой бумаги. Затем, стараясь не трясти аппарат и стол, на котором он стоит, открывают об'ектив, экспонируют и обычным порядком проявляют. Очень удобно работать с крышкой с желтым стеклом, надевающейся на об'ектив при наводке, так как в этом случае не надо будет делать отметок, а можно сразу ставить бумагу под изображение, которое, будучи окрашенно в желтый цвет, на бумагу не подействует. Для экспозиции придется просто снять крышечку. При постройке такого аппарата удобнее всего пользоваться фото-камерой, размером 9 × 12 *см*, а для негативов меньших размеров — делать соответствующие рамочки.

**Д. БУНИМОВИЧ**

---

**15 апреля в Эрфурте (Германия) созывается Первая Всегерманская Конференция Рабочих-Фотографов. В повестке дня: 1) задачи об'единений рабочих-фотограф в в рабочем движении, 2) доклад о положении движения — германского и международного 3) программа работы в текущем году, 4) устав, 5) выборы совета.**

**Эта Всегерманская Конференция явится первой официальной встречей молодых рабочих фотографических организаций. Привет германским товарищам от редакции „Советского Фото"!**

---

# КАК ОПРЕДЕЛИТЬ ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ и СВЕТОСИЛУ ОБ'ЕКТИВА

*Из ряда писем в редакцию видно, что многие товарищи-фотографы, имеющие старые об'ективы без соответствующих обозначений, становятся втупик перед определением их фокусного расстояния и светосилы — этих основных „постоянных" каждого об'ектива, знание которых необходимо для каждой практической работы. Статья П. Радецкого указывает простые, доступные каждому, способы определения этих величин.*

КАЖДЫЙ об'ектив может быть охарактеризован некоторыми постоянными величинами, весьма важными для многих расчетов, связанных с его работой.

### Фокусное расстояние

Основной характеристикой является фокусное расстояние, т.-е. расстояние между главным фокусом и некоторой так называемой узловой точкой, находящейся внутри об'ектива, на оптической его оси.

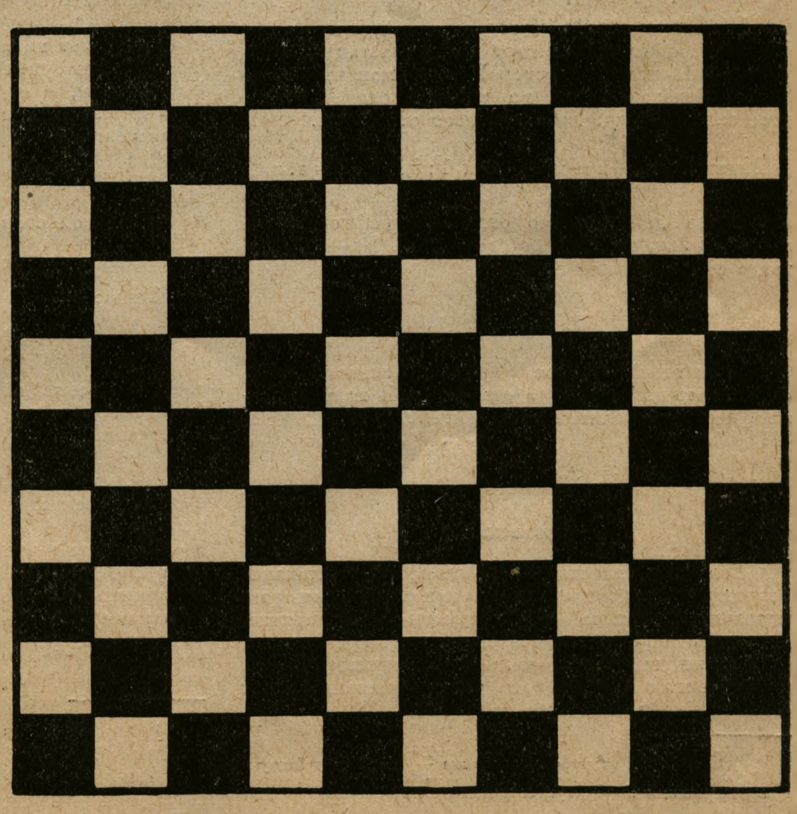
За длину фокусного расстояния практически можно принять длину между серединой об'ектива в том приблизительно месте, где расположена диафрагма, и матовым стеклом камеры, когда наводка произведена на очень удаленный предмет, или, как говорят, „на бесконечность". Таким образом, фокусное расстояние никоим образом нельзя смешивать с расстоянием от фокуса до передней или задней линзы об'ектива.

Обычно на хороших современных об'ективах фокусное расстояние помечается на самой оправе об'ектива. В случае же, если фокусное расстояние неизвестно, не представляет никакого труда определить его с достаточной для практики степенью точности.

Исходя из оптических свойств всякого об'ектива, можно предложить два способа определения фокусного расстояния, при чем в обоих случаях необходимо взять камеру с двойным растяжением меха, укрепив в ее передней части об'ектив, фокусное расстояние которого требуется определить.

По первому способу, прежде всего, производится наводка на фокус по очень удаленному предмету таким образом, чтобы изображение его получилось на матовом стекле камеры совершенно резко. Это положение матового стекла точно отмечается на самой камере Затем берется масштаб или специально начерченный, разграфленный на сантиметры, квадратный дециметр (см. прилагаемый чертеж), который укрепляется на стене на некоторой высоте.

Камера со штативом устанавливается на близком расстоянии, и путем передвигания как самой камеры, так и матового стекла достигают того, что на матовом стекле получается изображение масштаба или квадрата точно в натуральную величину. Отметив новое положение матового стекла, измеряют расстояние между обоими метками, равное как раз фокусному расстоянию об'ектива.



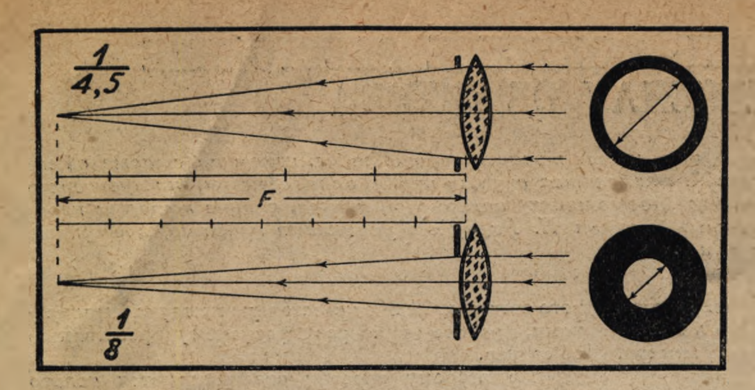
По второму способу ограничиваются только такой установкой камеры, при которой изображение квадрата на матовом стекле после наводки на фокус будет таких же размеров, как и оригинал. Тогда при помощи рулетки или складного метра точно измеряют расстояние между оригиналом и матовым стеклом. Фокусное расстояние при этом будет равно четверти измеренного таким образом расстояния.

Обычно фокусное расстояние выражается в сантиметрах или миллиметрах с „округлением" до 5 *мм* (англичане и американцы в большинстве случаев выражают его в дюймах).

### Действующее отверстие

Второй весьма важной характеристикой об'ектива является — действующее отверстие, определяемое тем световым пучком параллельных лучей, который проходит через об'ектив в камеру.

Простым опытом можно найти действующее отверстие об'ектива при наибольшей диафрагме. Матовое стекло камеры устанавливается на фокус по очень удаленному предмету. Затем оно закрывается прилегающим вплотную куском черного




картона или металлической пластинкой с небольшим круглым отверстием посередине. В темной комнате под крышку об'ектива, лицевой стороной к его передней линзе, вкладывается вырезанный по окружности оправы кусок бромосеребряной бумаги. После этого, как раз перед отверстием в картоне, закрывающем матовое стекло, сжигается небольшой кусок ленты магния. Проявив после такой экспозиции бумагу и измерив диаметр полученного почернения, мы найдем действующее отверстие об'ектива, выражая его также в сантиметрах или миллиметрах.

### Относительное отверстие

Зная действующее отверстие (D) об'ектива и его фокусное расстояние (F), можно легко вычислить еще одну, практически важную, характеристику об'ектива, так называемое — относительное отверстие, определяемое дробью:

$$\frac{\text{действующее отверстие}}{\text{фокусное расстояние}} = \frac{D}{F}.$$

Исходя из этого определения, относительное отверстие об'ектива обычно обозначается дробью, у которой числитель равен 1, а знаменатель есть число, показывающее, во сколько раз фокусное расстояние больше действующего отверстия.

Например: $\frac{1}{3,5}$; $\frac{1}{5,6}$; $\frac{1}{8}$ или 1 : 3,5; 1 : 8 и т. п.

Пусть действующее отверстие (D) об'ектива равно 30 *мм*, а фокусное расстояние (F) — 240 *мм*, тогда относительное отверстие:

$$\frac{D}{F} = \frac{30}{240} = \frac{1}{8}$$

Зная относительное отверстие, легко обратно определить действующее отверстие. В нашем примере оно определится выражением:

$$D = \frac{F}{8}$$

### Светосила

Величина относительного отверстия составляет основную характеристику, так как определяет сравнительную степень освещенности изображения, даваемого об'ективом. Исходя из этой величины, мы легко можем сравнивать об'ективы по их светосиле [1]), при чем такое сравнение дает единственно правильные результаты.

Положим, например, что у нас имеются для сравнения 3 об'ектива со следующими данными:

| | Фокусное расстояние в *мм* (F) | Действующее отверстие в *мм* (D) |
|---|---|---|
| 1 | 180 | 40 |
| 2 | 270 | 60 |
| 3 | 360 | 80 |

Так как для каждого из этих об'ективов относительное отверстие выражается одной и той же дробью, равной $\frac{1}{4,5}$, то мы заключаем, что они имеют одну и ту же светосилу.

Рассмотрим еще два об'ектива с одинаковыми фокусными расстояниями, имеющие относительные отверстия, соответственно равные $\frac{1}{4,5}$ и $\frac{1}{6,3}$. Для сравнения их светосилы вычисляем:

$$\frac{6,3 \times 6,3}{4,5 \times 4,5} = \frac{39,69}{20,25} = 2 \text{ (приблизительно) }^{2)}.$$

Отсюда мы заключаем, что первый об'ектив с относительным отверстием, равным $\frac{1}{4,5}$, почти в два раза светосильнее второго об'ектива с отверстием, равным $\frac{1}{6,3}$.

Диафрагмирование об'ектива уменьшает его действующее, а, следовательно, и относительное отверстие. Зная диаметр действующего при данной диафрагме отверстия, легко можно определить относительное отверстие и сравнить светосилу об'ектива при полном отверстии и диафрагме. Новая система обозначения диафрагм на об'ективах Цейсса и определяет их по диаметру отверстия.

Пусть, например, фокусное расстояние об'ектива F = 120 *мм*, а отверстие при данной диафрагме D = 15 *мм*. Тогда относительное отверстие вычисляется:

$$\frac{15}{120} = \frac{1}{8}.$$

С другой стороны, при полной диафрагме относительное отверстие об'ектива, скажем, равно $\frac{1}{4,5}$.

Тогда:

$$\frac{8 \times 8}{4,5 \times 4,5} = \frac{64}{20,25} = 3,2$$

т. е. светосила об'ектива при диафрагмировании будет почти в три раза меньше, чем при полном отверстии.

Умение определять светосилу об'ектива весьма важно для расчетов, связанных с выдержкой при с'емке, с так называемым временем экспозиции.

Фотограф вообще должен хорошо знать свойства своего об'ектива и вполне сознательно их применять; обычно же именно на эту сторону дела обращают слишком мало внимания, отчего происходит ряд досадных неудач и непоправимых ошибок.

**П. РАДЕЦКИЙ**

---

[1]) Светосилой называется величина $\frac{D^2}{F^2}$, где D — действующее отверстие, а F — фокусное расстояние.

[2]) По определению светосилы понятно, что светосилы обоих об'ективов относятся, как:

$$\frac{1}{4,5^2} : \frac{1}{6,3^2} = \frac{6,3^2}{4,5^2} = \frac{39,69}{20,25} = 1,98$$




Иллюстрации к статье С. Коломойцева *(см. след. стр.)*

# ИЗ ПРАКТИКИ МЯГКО-РИСУЮЩЕЙ ОПТИКИ

Глаз наш устроен, как об'ектив. Здесь мы имеем те же три стекла (среды): переднюю камеру, хрусталик и стекловидное тело. Все они, подобно крон- и флинтгласу, имеют различный коэффициент преломления. Вместо растяжения меха камеры — растягивается и сокращается хрусталик (двояковыпуклая чечевица). Изображение, как на матовом стекле, вырисовывается на сетчатке, и при том в обратном виде*). От качества линз, точности их пригонки зависит резкость изображения; от состояния сред глаза зависит ясность видимого нами. Различны по качеству оптические инструменты, еще более разнообразны глаза живых существ. Все мы видим неодинаково. Один видит четко и резко, другому, как в тумане, расплывчатыми представляются окружающие предметы. Те художественные изображения, которые наиболее подходят к нашему представлению о внешнем мире, мы называем естественными, правдивыми и более художественными. Вот почему вопрос о большей естественности и художественности резких или нерезких фографических снимков никогда не будет решен, всегда будет спорным. Но есть положения, которые нам представляются бесспорными: резкими штрихами художник подчеркивает более важное в картине, более индивидуальное в портрете. Все второстепенные детали должны быть смягчены, чтобы назойливо не тревожить наше внимание.

В ряде подобранных нами иллюстраций автор попытается показать, насколько можно добиться художественной мягкости в портретной фотографии при помощи различных инструментов, которые представляют собой так называемую „мягкорисующую" оптику. Мы умышленно даем работы различных мастеров, исполненные в разное время, а не снимки одного и того же об'екта при совершенно одинаковых условиях освещения, но различными инструментами. Это сделано потому, что, во-первых, каждый об'ектив требует неодинаковых условий освещения, напр., монокль и анастигматы особенно хороши при мягком освещении, Першайд же и Вайхцайхнер показывают ярче свои специфические стороны при освещении контрастном. Во-вторых, давая работы одного и того же мастера, мы поставили бы в лучшие условия тот инструмент, которым этот мастер обычно пользуется и который, следовательно, им больше изучен. Таким образом, мы старались поставить всякий об'ектив в наивыгоднейшие для него условия.

Снимки выбраны не наиболее удачные по замыслу и выполнению, а наиболее демонстративные. Фокусное расстояние всех об'ективов, которыми сделаны снимки, приблизительно одинаково (25—30 *см*). Все негативы — без ретуши, на позитивах же заделаны лишь пятна.

Для того, чтобы пред глазами читателя прошла вся гамма резкостей, вначале помещены снимки анастигматом, резко рисующим.

Чеканная работа большого мастера А. А. Кореневича *(фото 1)*. Резкими штрихами (Олор Бертио Ф/5,7) подчеркивает художник сардоническую улыбку, вычурность позы, перстни и браслет модели. Чувствуется, что всякое смягчение деталей в данном случае ослабило бы цельность впечатления.

Четко нарисованы *(фото 2,* тот же об'ектив) мельчайшие детали интересного лица. Резки мудрые морщины и характерны складки. Не хочется думать, что какой-нибудь неопытный фотограф обильной ретушью или неподходящим инструментом мог бы исказить черты, сделав „лайковым" лицо известного ученого.

Значительно мягче рисует *(фото 3)* портретный об'ектив (Дальмейер 2В, Ф/2,9). Еще достаточно резок рисунок центрального пятна, но ненужные подробности уже не тревожат своею резкостью нашего внимания.

Еще мягче рисунок Гелиостигматом *(фото 4,* Ф/2,5, Фохтлендера). Хорошо заметна его небольшая глубина резкости. Вполне нерезкими, смутно выступают более далекие от об'ектива части снимаемой фигуры. Здесь мы видим как бы переход к рисунку Першайда.

Монокль — одно стекло. Это весьма несовершенный инструмент с неисправленными сферической и хроматической аберрацией. Первая—не играет особенной роли в портретной фотографии, вторая — может быть более или менее исправлена придвиганием после наводки на резкость матового стекла (следовательно, и светочувствительной пластинки) вперед к об'ективу, согласно особой таблице, в точку, где предполагается фокус фиолетовых и голубых (более актиничных) лучей. Снимок *(фото 5,* монокль Вернера, Ф/6) довольно резок благодаря полной поправке, ортохроматическому материалу и светофильтру. Свойственные моноклю качества (блеск, воздушность) изображения выражены хорошо.

Снимок *(фото 6,* об'ектив тот же) на ортохроматическом материале с почти полной поправкой, но без светофильтра. Это отразилось на большей мягкости и размытости рисунка.

Поправка *(фото 7)* еще меньше, светофильтра нет. Лучшие качества монокля особенно хорошо видны здесь.

Об'ектив „Никола Першайд" Буша есть комбинация из двух менисков, т.-е. перископполуахромат. Несмотря на приспособленный к нему специальный светофильтр, работает он очень мягко, нежно выделяя (в отличие от монокля, которым можно и резко подчеркнуть) все, что считает необходимым выделить художник, оставляя растушеванным, как бы в тумане, второстепенное. Все снимки им, даже исполненные самим Николою Першайдом, виденные мною, носят печать глубокого покоя и мечтательной задумчивости.

Прекрасно исполненный выдающимся художником П. А. Езерским портрет народного артиста Гната Юры *(фото 8)* в совершенстве демонстрирует характерные особенности рисунка Першайда: сияние, но не блеск (Ф/4,5 со светофильтром).

Следующий интересный снимок *(фото 9)* сделан Першайдом же, но без светофильтра, на обыкновенной пластинке (Ф/4,5).

*) То, что мы видим предметы в прямом виде—есть результат акта **психического** и об'ясняется вырабатывающейся с детства привычкой.

*На предыдущей странице помещены 4 иллюстрации.* **Фото 1**: А. Кореневич. Портрет Е. Кузьмина (снят анастигматом Олор Бертио Ф/5,7).— **Фото 2**: А. Кореневич. Портрет проф. Колкунова (об'ектив тот же).— **Фото 3**: П. Езерский. Ниночкин портрет (портретный об'ектив Дальмейера Ф/2,9).— **Фото 4**: С. Коломойцев. Валя (моментальный снимок в комнате $^{1}/_{10}$ сек. Гелиостигматом Фохтлендера Ф/2,5).




**Фото 5:** С. Коломойцев. Старуха (Монокль Вернера Ф/6). — **Фото 6:** С. Коломойцев. Портрет Н. Козачка (об'ектив тот же). — **Фото 7:** П. Езерский. Портрет Вероники Ч. (об'ектив тот же). — **Фото 8:** П. Езерский. Портрет Гната Юры („Никола-Першайд"- об'ектив Буша Ф/4,5).

Снимки, сделанные резко-рисующими инструментами, но с прибавкой к ним так называемых смягчающих линз, более всего напоминают рисунок Першайда, что вполне понятно, так как придача к хорошо исправленному об'ективу мениска нарушает его хроматическую коррекцию, увеличивает длину фокусного расстояния и уменьшает светосилу (*фото 10* сделано Тессаром Ф/4,5, с Дистар-линзой, на ортохроматической пластинке).

Очерк будет неполным, если мы не скажем нескольких слов о Вейхцейхнере Фохтлендера. Это — перископ с фокусным расстоянием в 18 сантиметров и светосилою около Ф.8. Будучи недурным и хорошо знакомым нам ландшафтным об'ективом, этот инструмент приобрел в последнее время большую популярность в качестве проэкционного. Каждый резкий и слишком контрастный негатив при увеличении Вейхцейхнером, благодаря невполне исправленной хроматической аберрации, дает более или менее мягкий и в подходящих случаях—более художественный позитив. *Фото 11 и 12* демонстрируют его работу.

Сделаны они анастигматом, в комнате при слишком контрастном освещении. Мы видим, как справился Вейхцейхнер со своей задачей. Его мягкость не есть мягкость Петцвалевского об'ектива, Гелиостигмата или Монокля. Более всего напоминает она рисунок Першайда с тою разницею, что распространяется на все изображение в равной мере, резкие же штрихи совершенно отсутствуют.

Д-р Сергей **КОЛОМОЙЦЕВ**

# О ЛЮМИНОГРАФИИ

СОЛИ некоторых металлов, главным образом, щелочно-земельных и преимущественно сернистые, будучи подвержены действию света, безразлично какого происхождения, или нагретые до определенной температуры, получают способность некоторое время самостоятельно светиться в темноте. Явление очень походит по своему характеру на действие заряженного электрического аккумулятора, тем более, что и по физической теории света—возбужденная посторонним источником соль должна самостоятельно излучать световые волны, благодаря вибрации своих атомов, выведенных из состояния покоя, так же, как в аккумуляторе происходит отдача электрической энергии и перенесение ионов с одного полюса на другой при включении его в рабочую цепь. Полная аналогия получается еще потому, что сила и продолжительность свечения зависят не только оттого, какую именно соль мы взяли, но и от силы и продолжительности действия заряжающего источника света.

На обиходном общежитейском языке эти соли называются „светящимися красками Бальмена" и употребляются для изготовления светящихся циферблатов часов и компасов [1]). Нужно заметить, что чистые соли бария, кальция, стронция и цинка не обладают способностью заряжаться светом, а светятся только те, которые имеют в определенной пропорции и полусвязанную химически — примесь внутренних возбудителей в виде азотнокислых солей тяжелых металлов, — главным образом, висмута, урана и тория.

Кроме того, при производстве самосветящихся солей должны соблюдаться некоторые условия, и химические реакции должны протекать, как говорят химики, плавно и красиво, не говоря уже о том, что вполне надежно действуют только свежеполученные продукты.

До сих пор эти соли в СССР получались только лабораторным путем и по качеству не уступали заграничным, при чем исходные продукты получения не так дороги, и цена на них в Германии не высокая (7 марок — кило). Светящиеся соли могут оказаться весьма полезными каждому фото-любителю, имеющему вялые негативы, дающие при обычном печатании серые, никуда негодные отпечатки.

Люминография, или печатание при помощи заряженного светящегося картона, дает возможность получить контрастный позитив с любого негатива и на любой бумаге при увеличении выдержки в 100—200 раз.

Расстояние от источника света, если площадь картона не более площади копируемого отпечатка, должно быть минимальным; но закладывание светящегося картона прямо в копировальную рамку поверх негатива, с тем расчетом, чтобы свет, пройдя сквозь негатив, попал на бумагу—нельзя рекомендовать. Печатание при светящемся картоне, заложенном в рамку, может дать пятнистый отпечаток, благодаря разнице в силе свечения в разных точках поверхности картона. Нанести же светящийся слой на картон равномерно довольно затруднительно, так как эти соли невозможно ни в чем растворить и можно приготовить только весьма грубые эмульсии с неравномерно-распределенным веществом.

Лучше всего водить заряженным картоном по внешней поверхности копировальной рамки для полной гарантии равномерности освещения при печатании. Подогревая слегка в темной лаборатории картон, мы можем давать ему дополнительные заряды для дальнейших работ.

Для профессиональной работы люминографический способ копирования, понятно, не пригоден в силу большой затраты времени, но для любителя, и в особенности человека, ищущего сознательно новых путей в своем искусстве, применение его может быть иногда интересным.

Различные соли светятся по-разному и не всеми цветами спектра, поэтому для люминографии наиболее удобной солью является сернистый кальций, обладающий фиолетовым свечением, химически сильнее действующим.

Все светящиеси соли портятся от соприкосновения с водой, и поэтому их лучше эмульсировать в жидкостях, безводность которых вполне гарантирована. Из таковых можно рекомендовать безводный даммаровый лак.

Кроме того, они очень хрупки и чувствительны к ударам или грубому растиранию в сухом виде, при этом ими выделяется сероводород, и они теряют способность светиться. Самый лучший способ их эмульсирования, это — осторожное растирание в ступке вместе с безводным лаком, который обладает значительной вязкостью и хорошо предохраняет их от механического разрушения.

**А. ВОЛКОВ**

---

[1]) Светящаяся пластинка, употребляемая в сенситометре Варнерке для освещения испытуемой фото-пластинки, также покрыта смесью сернистых соединений, содержащей в незначительных количествах калий, натрий, литий, рубидий, висмут.



**Фото 9:** С. Коломойцев. Портрет артистки („Никола - Першайд" - об'ектив Ф/4,5). — **Фото 10:** С. Коломойцев. Портрет Б. О. (Тессар Ф/4,5 с Дистар-линзой).— **Фото 11:** С. Коломойцев. „Молодожены" (анастигмат). — **Фото 12:** увеличение с того же негатива Вейхцейхнером Фохтлендера.

---

# Фотографические беседы

## Систематическое изложение основ фотографии для начинающих

## Беседа V. С'ЕМКА РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ

ПОЧТИ все, что мы видим глазом, мы можем заснять фото-аппаратом. По технике с'емки мы можем предметы окружающего нас мира разделить на следующие большие группы (группы эти мы располагаем в восходящем порядке трудности с'емки):

1) архитектура и памятники,
2) внутренности зданий,
3) пейзажи, в частности зимние пейзажи и горные с'емки,
4) с'емки городских улиц, уличных сцен и жанровые с'емки,
5) с'емка портретов и групп.

При с'емке следует определенно уяснить себе цель, с которою с'емка делается. Эта цель может быть регистрационная, художественная и научно-исследовательская; поставленная цель определяет подход к каждому из видов с'емки.

Мы в дальнейшем разумеем, главным образом, регистрирующую фотографию, т.-е. фотографию, имеющую целью достигнуть наиболее точно выраженного сходства изображения и модели.

### 1. Архитектура и памятники

Архитектура и памятники представляют во многих отношениях самый легкий об'ект с'емки. Легкость заключается, во-первых, в том, что не приходится выбирать сюжета, а он является готовым — большей частью в виде произведения искусства; во-вторых, в технике самой с'емки.

Чтобы получить хороший архитектурный снимок или снимок памятника, следует изучить предмет с'емки лишь для того, чтобы узнать, когда он будет иметь наивыгоднейшее освещение.

Наиболее выгодным является прямой солнечный свет, освещающий здание или памятник сбоку и выделяющий детали; наихудшее освещение — сзади.

Следует избегать с'емки в направлении, перпендикулярном к фасаду здания, так как это дает плоскую перспективу. Перспектива более выразительная в данном случае вполне уместна, и опытные любители дают превосходные снимки даже и в том случае, если наблюдается утрированная или искаженная перспектива.

При с'емке следует избегать, по мере возможности, всего постороннего снимку; так, нежелательно, чтобы на фасаде старинного помещичьего дома, типичного для конца XVIII или начала XIX века, оказался телеграфный столб или чтобы передним планом для него явилась железнодорожная сторожка и рельсовый путь; чтобы старая XV века церковь была на фоне железнодорожного депо или фабрики и т. п.

В каждом снимке, не только претендующем на художественность, но и просто грамотном, должна быть видима определенная и единая мысль, а в соответствии с этим должно быть возможно меньше не относящихся к основной идее предметов. Однако, нехорошо, если передний план совершенно пустой. Лучше всего, если передний план не слишком грузный и если он по своему содержанию не противоречит снимаемому предмету: небольшое дерево на фоне здания, ветви деревьев и т. п.

Для получения архитектурных снимков можно пользоваться любой камерой.

Камера 13×18 *см*, типа дорожной английской, делает излишним последующее увеличение изображений. Если же заранее согласиться на увеличение, то можно пользоваться камерами $4^1/_2\times 6$, $6\times 9$, $9\times 12$ *см.*

Об'ектив должен быть анастигматического типа. Можно, конечно, воспользоваться и апланатом, но его угол может оказаться недостаточным. Светосила об'ектива может быть и не очень большая, напр., Ф 9, Ф/7,7.

Пластинки должны быть ортохроматическими, если здание, которое снимают, окрашено в различные цвета.

### 2. Внутренность здания

При этом виде с'емки приходится считаться с разницею в освещении, в зависимости от снимаемого здания — от богатой залы до подвала.

Для более или менее правдивой передачи окраски стен и для возможности снимать и против света, необходимы хорошие противореальные ортохроматические пластинки.

При с'емке темных внутренностей зданий может случиться, что потребуется дополнительное освещение. Тогда прибегают к магниевым вспышкам. Вспышку можно поставить впереди аппарата; тогда ее следует скрыть за нишей и вообще наблюдать, чтобы свет вспышки не попал в об'ектив. Лучше, однако, расположить вспышку за аппаратом, ближе к одной стороне, и устроить отражающий экран, который освещал бы место с'емки. Проявление следует вести таким образом, чтобы получить мягкий негатив.

### 3. Пейзажи

С'емка пейзажей может преследовать двоякую цель: запечатлеть вид, характерный для данной местности, или же получить художественно-фотографическое произведение.

---



Н. СТАЛИНСКИЙ (Киев). Зима на Украине

Последней задачи мы коснемся в конце нашей беседы. Теперь же мы дадим указания лишь о технических условиях с'емки. При исполнении наших указаний начинающий может получить грамотный снимок. Этот снимок может быть, а может и не быть—художественным произведением, и последнее вовсе не составляет его недостатка, если автор не стремится быть художником и не думает выдавать свои произведения за художественные; но, обратно, если не соблюдены элементарные технические условия с'емки, то снимок никогда художественным быть не может. Таким образом, нижеследующие указания, не давая рецепта — каким образом сделаться художником-пейзажистом, предохранят, может быть, фотографа от получения антихудожественных работ.

При выборе мотива для с'емки обыкновенно останавливаются на „красивом" виде — какой-нибудь великолепной аллее, грандиозной долине, на висящих над головой скалах,— вообще на том, что поражает наш взгляд.

Однако, до с'емки (если, конечно, нежелательна бесцельная трата пластинок) следует подумать о том, как данный вид отобразится на снимке. Ведь, снимок будет одноцветный, плоский, он будет лишен и той глубины пространства, которая нас поразила, и игры цветов.

Надо привыкнуть переводить мысленно пространство на снимок; умение делать это достигается и совершенствуется опытом. Постоянное сравнение виденного пейзажа и полученного снимка мало-по-малу освободит начинающего от неувязки. На первых порах очень полезным окажется простое приспособление: рамочка на размер снимка со вставленным в нее синим стеклом. Рассматривая пейзаж сквозь это приспособление (его называют иногда иконометром), мы получаем более или менее отчетливое представление о будущем плоском однотонном снимке.

Самое трудное, — передать на пейзажном снимке глубину пространства. Лучше всего это достигается каким-нибудь определенным направлением, ведущим в глубь картины — ручьем, тропинкой, даже плетнем, рядом холмов или деревьев.

Надо привыкнуть оценивать, каким получится на снимке задний план, так как при рассматривании снимка нас удивляет его малая величина и невыразительность.

Передний план не должен быть ни пустым, ни загроможденным, он должен служить как бы введением в картину и мерилом для оценки того, что на картине считается существенным.

Панорамные виды большей частью обманывают ожидания, так как отсутствие переднего плана и невыразительный задний план лишают снимок всякого эффекта.

Каждый снимок выигрывает от соответственного освещения. Вообще наихудшим временем пейзажной с'емки является полдень со своими короткими тенями, делающими ландшафт плоским, и с резкими контрастами, которые с трудом можно уложить на негатив так, чтобы он не имел ни непрозрачных светов, совершенно лишенных деталей, ни „стеклянных" без деталей теней.

Перед вечером в яркий солнечный день получается очень мягкое и выразительное освещение.

„Нормальным" освещением (если в этом случае вообще можно говорить о нормализации) является освещение снимка сбоку и сзади, под углом 40—50° к оси об'ектива. Если свет падает сзади, по направлению оси об'ектива, то пейзаж кажется плоским. С'емка против света, если свет падает по

направлению об'ективной оси, ранее считалась вообще недопустимой, так как снимок получался большей частью завуалированным, даже если солнце не попадало в поле об'ектива (чего следует, во всяком случае, избегать). Теперь с'емками против света пользуются для получения своеобразных эффектов, „художественно" передающих действительность. Ими же пользуются, особенно при с'емке водных масс, для получения разных „лунных" эффектов. Такие эффекты, собственно говоря, являются фальсификацией, а фальсификация редко может быть художественным произведением.

Снимок ухудшается, если небо является на нем белой полосой, лишенной каких-либо деталей, а это наиболее частый случай. Надо стремиться получать на небе облака, украшающие снимок. Техническое приспособление для этого — ортохроматические пластинки и желтый фильтр. Не бесполезен в этом смысле оттененный желтый фильтр, половина которого совершенно прозрачна, а половина имеет постепенно увеличивающуюся густоту. Этот светофильтр задерживает лишь голубой свет неба, не влияя на свет, отраженный самим пейзажем. Такой фильтр может быть применяем и при обыкновенных неортохроматических пластинках.

Редко приходится сохранять весь полученный на негативе снимок. Позитив, обыкновенно, обрезают, устраняя части, мешающие единству впечатления [1]).

При обрезке отпечатка надо стремиться к тому, чтобы горизонт не делил снимок пополам. Необходимо при этом заметить, что слишком высоко лежащий горизонт создает впечатление, что местность идет в гору, а низко лежащий — что местность вообще представляет плоскую долину.

Симметрии на снимке следует избегать: так, например, снимая аллею—не следует становиться посередине ее.

Между различными частями снимка должно устанавливать равновесие: правильное чередование слишком ярких и слишком темных мест производит впечатление пестроты.

При пейзажных снимках не следует слишком диафрагмировать об'ектив, во избежание получения равномерной резкости и большой глубины. Чеканная резкость мелких деталей, придавая им несоответственное значение и силу, разбивает единство впечатления, в то время, как некоторая нерезкость отдаленных планов подчеркивает передние планы с выгодой для снимка.

Пейзажные снимки производят больший эффект при рассматривании их с известного расстояния. Поэтому более или менее выгодный размер отпечатка, это—нормальный размер снимка, сделанного об'ективом с фокусным расстоянием около 25 сантиметров, т.-е. снимок 18 × 24 *см.* Так как оригинальный размер 18 × 24 *см* слишком громоздок по своему снаряжению, то чаще всего приходится снимок увеличивать. А если это так, то можно работать камерами 9 × 12 *см* и миниатюрными камерами 6 × 9 *см* и даже $4^1/_2$ × 6 *см.* Снимки, увеличенные с таких размеров до 18 × 24 *см*, производят очень хороший эффект.

Пейзажи нередко выигрывают, если на них есть здания, животные или люди. Но здания не должны иметь самостоятельного значения, дабы не „убивать" пейзажа. Стада почти всегда соответствуют пейзажу, а люди далеко не всегда [1]). Людей можно вводить в пейзаж только в том случае, если они пожелают подчиниться общему смыслу пейзажа и играть на снимке подчиненную роль. Для использования людей с целью оживления пейзажа необходимы опытность и умение.

Некоторую разновидность пейзажных с'емок составляют с'емки обширных водных пространств (приморские виды), снежных пейзажей и гор.

Когда на пейзаже имеется только небо и вода, то экспозиция должна быть довольно короткой — снимок все же будет выдержан. Чрезмерно короткой ее делать не следует, иначе вода кажется застывшим киселем, а не стихией, находящейся в вечном движении.

Снежные ландшафты имеют ту особенность, что малоопытные любители — их обыкновенно передерживают: снег освещает ландшафт и укорачивает экспозицию. Снежные ландшафты не следует очень густо проявлять, иначе мы рискуем получить вместо снега чистую белую бумагу без деталей на снимке. Хотя особенность таких ландшафтов, это— яркие белые света и черные тени, но не следует допускать, чтобы те или другие были без деталей. Благодаря контрастности освещения, с'емка снежных пейзажей — не легкое дело; рекомендуется употребление желтого светофильтра и ортохроматических пластинок.

Некоторые предосторожности, применяемые при с'емке зимних ландшафтов, приходится применять при с'емке горных местностей, так как там имеются или большие снеговые масы, или снеговые поляны, прерываемые темными местами реками и т. п.

Затем, при с'емке гор приходится считаться в большей мере с одним обстоятельством, которое встречается и у обыкновенных пейзажей, это — с тем, что задние планы, благодаря удалению, получаются совершенно невыразительными. При с'емке горных местностей, где нередко задние планы составляют цель с'емки, приходится пользоваться приспособлениями, которые дали бы возможность получить снимок отдаленных предметов в большем масштабе.

При этом обыкновенно не интересуются получением передних планов, т.-е. захватом большого угла зрения.

Таких приспособлений можно назвать три:

1) задняя линза симметрического об'ектива, главным образом, анастигмата,

2) телеоб'ектив,

3) комбинация фотографического аппарата с биноклем.

З а д н я я  л и н з а об'ектива представляет об'ектив с двойным фокусным расстоянием, дающий снимок вдвое больших линейных размеров и в 4 раза большей площади. Но так как задняя линза дает меньший угол изображения, то она применяется к тому же размеру, на котором работал и весь об'ектив, пользуясь только более крупными изображениями отдаленных предметов. Благодаря большему размеру снимков, меньшему углу, различной резкости разных планов — „задние линзы" представляют очень удобные инструменты и для художественной фотографии.

Т е л е о б ' е к т и в ы (см. Беседу I, в № 1 „Советского Фото" за 1927 г.) выполняют эту задачу в большей и лучшей мере, нежели задняя линза, давая большие изображения при небольшом растяжении камеры.

---

[1]) Один немецкий писатель остроумно замечает, что так как хороший об'ектив слишком много забирает на пластинку, то любителю гораздо важнее иметь ножницы, чем хороший об'ектив, потому что, отрезая от снимков до $^9/_{10}$ их первоначального размера, он только улучшает снимок. Часто он еще его улучшит, обрезав десять десятых.

Б. С. Елисеев. Любитель и ножницы. „Вестник Фотографии" 1912 г.

[1]) Известный английский писатель и фото-художник Горслей-Гинтон называет в а р в а р с т в о м введение в пейзаж спутников фотографа.

Е. Энглиш. Основы фотографии. Переработка А. Донде и А. Рабиновича.



И. ЯРОСЛАВЦЕВ (Москва). Весенний мотив

Комбинация аппарата с биноклем, рекомендуемая фирмой Ришар (Париж), устроена таким образом, что аппарат снимает изображение, видимое в бинокле (призменный с 6—8-кратным увеличением). Дополнительного растяжения вовсе не требуется. Качество изображения зависит от бинокля. Удобное и остроумное приспособление.

При с'емке отдаленных предметов (горные ландшафты) дают себя особенно чувствовать два фактора: первый—колебание воздуха во время с'емки, и второй — огромный слой актинически действующего голубого воздуха, находящегося между об'ективом и предметом с'емки. Этот слой воздуха перекрывает изображение — даль кажется всегда передержанной, переосвещенной. Избегнуть неприятных последствий этого можно, применив специальный желтый светофильтр. В смысле верности передачи, такой фильтр очень удобен, но в смысле передачи воздушной перспективы он производит отрицательное действие, делая задние планы непривычно ясными — более того, нежели это соответствует нашему непосредственному впечатлению.

### 4. С'емка городских улиц и жанровых сцен

Производство этого вида с'емок удобно при следующих условиях:

1) хорошее освещение,
2) чувствительные пластинки,
3) светосильный об'ектив,
4) маленький, незаметный ручной аппарат.

С'емка улиц, на которых находятся всегда движущиеся люди и экипажи, должна производиться моментально, т.-е. со временем действия затвора не большим, нежели $^1/_{10}$ сек. [1]). Обычная скорость для таких сюжетов $^1/_{25}$ сек. и даже большая, если это позволяют условия освещения. Между тем, условия нередко бывают неблагоприятные: узкая темная улица с высокими домами и малым количеством света. Прежде всего следует обдумать условия с'емки, сообразив до с'емки все, что можно принять во внимание: географическое положение данного места, время года, свой негативный материал и светосилу об'ектива. Это даст ориентировочную величину экспозиции. Во время самой с'емки придется принять во внимание только облачность, час дня и также различить светлую улицу от темной.

Моментальные с'емки (с рук без штатива) при благоприятных условиях лучше всего делать между 11—2 часами дня, так что поправку придется делать только на освещение улицы и облачность.

С'емку следует делать малозаметно, иначе вместо естественных сцен получается неумелое позирование.

Аппараты с треножниками неудобны уже по одному тому, что стесняют уличное движение, кроме того, при их установке начинают скопляться любопытные, заполняющие во время с'емки весь передний план. Между прочим, есть аппараты, визир которых устроен так, что визировать приходится не по направлению оси об'ектива, а по направлению, перпендикулярному к ней. Эти вообще неудобные визиры могут быть полезными в данном случае, отвлекая внимание праздной толпы по другому направлению. Самая с'емка не представляет затруднений, но выбор сюжета должен быть сделан сознательно, и он именно и требует известной опытности в том смысле, чтобы сцена была характерна для данного времени и места. Было бы,

[1]) Следует обратить внимание на один неудачный термин: „скорость затвора" Под скоростью затвора разумеется „время действия". Если мы говорим, что скорость одного затвора — $^1/_{10}$ сек., а другого — $^1/_{100}$ сек., то собственно время действия первого затвора $^1/_{10}$ сек — б о л ь ш е времени действия второго, а скорость, с которой он движется — м е н ь ш е.

например, мало удачным совпадением, если бы на фоне, скажем, выгрузки рыбы был заснят находящийся здесь спутник фотографа, одетый „по-городскому“, нетерпеливо и со скучающим видом ожидающий, когда фотограф окончит с‘емку и пойдет, наконец, обедать.

Следует избегать установки людей с тем, чтобы они как будто что-то делали; даже и профессиональные актеры позируют плохо, а здесь — неумелые актеры, расставленные неумелым режиссером, дадут чрезвычайно фальшивое изображение.

### 5. Портреты и группы

Снаряжением лучше всего может служить стативная камера на размер 13 × 18 *см* и даже большая, со светосильным, специально портретным, об‘ективом. Однако, если такового не имеется, то хорошую службу может сослужить и светосильный апланат Ф/5 или Ф/6. Для с‘емки собственно портретов, а не групп, анастигмат по сравнению с апланатом не имеет никаких преимуществ. Мы сказали бы, что благодаря меньшему полю резкого изображения, даваемого апланатом, портреты сделанные им, лучше даваемых анастигматом — естественнее и брильянтнее.

Пластинки желательно иметь возможно более чувствительные, если с‘емка производится сразу на большой формат. Если же снимок придется увеличивать, то пластинки с мелким зерном, менее чувствительные, предпочтительнее.

При с‘емке веснушчатых красных лиц необходимы ортохроматические пластинки и светофильтр; на обыкновенных пластинках веснушки получаются в виде очень заметных черных точек. Лица с голубыми и синими глазами на обыкновенных пластинках получаются с бельмами вместо глаз. Желательно также верно передать оттенки платья, а и для этого также предпочтительнее ортохроматические пластинки.

С‘емка потретов требует значительно большего умения, нежели с‘емка мертвой натуры, так как здесь воля фотографа может столкнуться с волею модели, а последняя может пожелать быть снятой в том виде, который фотографу не нравится. Поскольку дело идет о портретном сходстве, надо прежде всего попытаться занять модель разговором, соответствующим ее интересам, степени развития, установить на ее лице естественное, ненатянутое выражение, наблюдая одновременно и за освещением. Комнатное освещение в больших, хорошо освещенных комнатах со светло-серыми стенами является самым естественным; наоборот, павильоны с верхним светом, как их оборудовали раньше, и как они не только недавно встречались, но еще и теперь встречаются в профессиональных фотографиях,— дают очень неестественное освещение. Освещение вообще должно быть, с одной стороны — привычным, а с другой — не должно изменять лица в том смысле, что делает его старше или моложе, более толстым и более тощим. Вообще здесь трудно дать советы — опытность увеличивается по мере работы, и пока фотограф не приобретет навыка и опытности, лучше подражать испытанным образцам, какие можно видеть в журналах и на выставках. На первых порах лучше снимать „просто“, не давая модели никаких особых поворотов и вычурных поз. Наводить на фокус портрет следует по глазам, - легкая нерезкость задних планов при этом не вредит. С близкого расстояния (меньше двух метров) портретов снимать не следует во избежание неестественной перспективы. При большом приближении к модели нос может оказаться преувеличенным. Руки должны иметь естественное положение (изгиб руки и пальцев); их не следует выставлять впереди туловища во избежание преувеличения. Чтобы придать естественность позе руки, полезно дать ей опору (придерживая, например, шейную цепочку, заложив руку за жилет и т. п.). Не следует соединять обе руки, иначе все десять пальцев производят неприятное впечатление. Не следует также придавать одного направления повороту туловища, головы и направлению взгляда.

Следует обратить внимание на фон. Лучше всего серый нейтральный или светло-коричневый фон. При с‘емках на открытом воздухе следует избегать пестрых фонов (кирпичные стены), яркобелых стен с разными пятнами. Неприятно, если фон сам по себе имеет рисунок, отвлекающий внимание от портрета, или если он перерезывает пополам голову. Хорошим фоном является листва деревьев; при этом следует отставить модель от фона на некоторое расстояние, чтобы портрет не прилипал к фону. Лучше, если в этот случае фон будет нерезким, не в фокусе.

Группы представляют труднейший предмет с‘емки. Если трудно снять портрет одного человека, если и этот единственный человек часто ломается, желая принять вычурную позу, делающую его, по его мнению, лучше и изящнее, то каково же иметь дело с десятком или даже несколькими десятками лиц? Мы видим снимки театральных сцен, где опытные, привычные к позированию, а также к с‘емкам, артисты обдуманно расставлены опытным режиссером, и все же нередко такие сцены кажутся нам неестественными. Что же сказать о группе, в которой находятся лица неопытные в позировании, одетые в разные, неимеющие между собой ничего общего костюмы, если они не сговорились и не срепетировались между собой и если фотограф сам не имеет определенной идеи, как группу расставить, а если бы и имел, то члены группы не понимают, как выполнить замысел режиссера-фотографа?

Группа неумело позирующих представляет настолько отвратительное зрелище, что лучше его избегать. Двух-трех человек можно, хотя и с большим трудом, усадить в соответственные позы. Большее же количество снимающихся лучше всего усадить просто в несколько рядов, стараясь дать всем равномерное освещение и пригласив всех смотреть в аппарат.

„Классическая“ установка более многочисленных групп в несколько рядов, из которых первый ряд (молодежь) сидит на полу, средний ряд — почтенные члены собрания — на стульях, а рядовые члены собрания стоят сзади на полу или на скамейках,— представляется хотя и очень примитивной, но, по нашему мнению, все же не столь отвратительной, как неумелое позирование, где каждый член группы силится что-то изобразить — кто поднять стакан (пустой), кто — стать на колени, девица — одеть мужскую форменную фуражку, мужчина — голову закутать в платок и т. п.

Наилучший рецепт здесь — простота; на художественность не приходится здесь рассчитывать ни при каких условиях, и надо заботиться исключительно о том, чтобы полученный снимок наименее резал глаза антихудожественностью.

### 6. Различные методы с'емки

Выше мы указали приемы, при соблюдении которых обычно сохраняется внешнее сходство, это—приемы фотографии регистрационной. Они применяются в большом числе работ, в значительной части портретных и научных с'емок, в корреспондентской работе.

Цель фотографии — получение изображений окружающих нас предметов — по существу родственна задачам живописи и рисования. Но всякому известно, что очень трудно сходно нарисовать портрет, это — нелегкая задача и для настоящего художника. Легко понять поэтому, что малоопытные в искусстве люди считают, что получить сходное с моделью изображение — главная задача графических искусств; а так как фотография это сходство дает без труда, то как будто само собою разумеется, что снимки фотографические, это — вообще произведения искусства. Правда, иногда эти „произведения" сделаны настолько неумело-грязно, с пятнами, криво, что в этом случае их приходится исключить из числа произведений искусства, но исключительно из-за их технического несовершенства. Хорошие же снимки красивых лиц и красивых видов как будто бы всегда являются художественными произведениями.

Это воззрение совершенно неверно. Художественные произведения не могут создаваться случайно; их может создавать только художник, имеющий художественный талант, общую художественную подготовку и владеющий специальными методами художественной светописи. Данные выше указания, имевшие целью улучшить внешний вид снимка, отнюдь не имели целью научить художественной фотографии, которой к тому же вряд ли можно научить рядового читателя, не имеющего художественного таланта.

Однако, не следует думать, что снимки, не относящиеся к разряду художественных, непременно будут, если не плохими, то, по крайней мере — второсортными. Вовсе нет. Например, снимки местности, в которых схвачен ее характер, грамотно сделанные, верно передающие соотношение светотени, будут очень ценными работами — ничуть не менее ценными, нежели снимки, трактующие ту же тему со стороны художественной.

Задачи и методы художественной фотографии, однако, требуют особого рассмотрения, не входящего в задачи наших „Бесед".

Научные с'емки большей частью относятся к числу с'емок регистрационных, — с'емки растений, животных, технических сооружений, минералов, с емки геологические и т. п.

Научные с'емки иногда преследуют цель — выявить детали, незаметные глазу; таковы с'емки микрофотографические, судебно-фотографические, археологические, астрономические. Методы, которыми производятся эти с'емки, – составляют содержание фотографии исследующей. Изложение их далеко выходит за пределы элементарных основ фотографии.

**А. ДОНДЕ**

*(Беседа шестая: „НЕГАТИВНЫЙ ПРОЦЕСС" — в следующем № 5 „Советского Фото")*



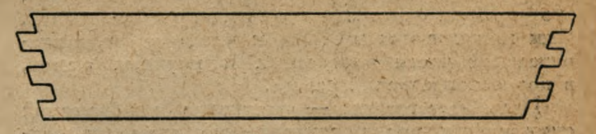
Фото-репортеры на Красной площади в день прошлогоднего первомайского парада.

# ЧТО СДЕЛАТЬ САМОМУ

## Ванночки для проявления и фиксирования

Из СУХОЙ дубовой доски, толщиной в один сантиметр, выпиливаются четыре планки нужной длины и ширины, в зависимости от размеров пластинок, которые будут обрабатываться. Концы планок обрезаются косо под углом в 15—20° и снабжаются шипами.

Из этих планок собирается бортовая рамка ванны на столярном клее. Надо следить, чтобы шипы были точны и входили бы без зазоров в соответствующие выемки соседней планки. Дно ванны вырезается из тройной деревянной фанеры и прикрепляется клеем и медными винтами к бортам. Винты отстоят один от другого на расстоянии 2—3 *см.* Склеенная ванна прочищается стеклянной шкуркой и покрывается горячей олифой. Через день-два ванна покрывается помощью жесткой



щетинной кисти асфальтовым лаком, сохнет несколько дней и покрывается вторично. Наносить лак надо тщательно и тонким слоем, избегая затеков и сгущений. Окрашенную ванну хорошо продержать дней 5 на солнце или две три недели в тени и только тогда пустить в дело.

Так приготовленные ванны очень прочны, не бьются, как стеклянные или фаянсовые, при падении и не мокнут, как картонные, от жидкостей, дешевы и долговечны. Асфальтовый лак можно заменить в крайнем случае масляной краской.

# ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕГО ФОТО-КРУЖКА

В ПОСЛЕДНЕЕ время можно отметить повышение интереса к делу фото-любительства у профсоюзных организаций.

Создание фото-кружков при клубах во многих профсоюзах входит теперь в общую программу культурно-просветительной союзной работы.

Как всегда, в начальном периоде недостаточно ясны еще цели, задачи и содержание работ этих кружков.

В очень многих клубах постановка дела такова, что кружки „изо“ пишут плакаты на всякие клубные вечера и декорируют помещение клуба, а фото кружки призываются к закреплению на фото-снимках клубной деятельности—в лучшем случае, а в худшем — клубных деятелей с их женами и домочадцами.

Есть стремление ограничить работу кружка иллюстрированием стенной газеты. С целью создать в клубе поскорее „своих фотографов“, дается такая программа и подыскивается такой руководитель, чтобы получалась возможность скорее „натаскать“ участника фото-кружка в практике, не углубляясь в теорию и в более глубокую проработку предмета. Часто и фото-любитель сам отмахивается от теории, стремясь поскорее начать „щелкать затвором“.

Фото-кружки, так же как и радио, должны быть кружками повышенного типа. Углубляясь в теоретическую проработку предмета, слушатель поневоле должен заняться и физикой, и химией. Достаточное теоретическое обоснование фотографии создает любителей, сознательно проводящих фотографические процессы.

Очень конкретно поставленная задача и недостаточность теоретической подготовки могут создать кадры „щелкунов“-фотографов, которых так много за границей, где большинство рядовых фотолюбителей „щелкают“ кодаками, а проявляют, печатают и увеличивают за них услужливые фотографические фирмы за недорогую цену.

Конечно, надо чтобы работы фото-кружка были и в стенной газете, и в альбомах клуба; надо, чтобы лучшие работы отсылались бы в иллюстративную прессу; хорошо, если кружок время от времени организует световую газету, но не следует делать так, чтобы все это составляло единственную сущность работ.

Вслед за первым общим ознакомлением членов кружка с сущностью фотографии и фото-кружков, руководитель должен перейти к углубленному прохождению отдельных вопросов, прибегая к методу индивидуальных заданий. Может ли фото-кружок отказать своему сочлену в помощи и советом и делом, если он хочет совершенствовать приборы и аппараты? Может ли член кружка заниматься разработкой вопросов истории фотографии? Может ли член кружка прорабатывать свою собственную тему, составляя, например, фото-альбом своих снимков на темы — „типаж“, „город“, „уходящий быт“?

Конечно — может, и такая постановка работы, проводимая под контролем руководителя, чрезвычайно повысит содержание всей работы кружка. Если поставить дело так, что каждый участник, прорабатывая то или другое индивидуальное задание, будет делать доклады кружку о своих достижениях,—будет достигнута большая плодотворность и в общей работе.

Надо создавать кадр сознательных любителей, умеющих не только „ловить моменты“, но и последовательно и настойчиво работать во всяких условиях.

Рынок сейчас испытывает нужду в фото-бумаге. Приготовить прекрасную альбуминную бумагу любитель может легко и скоро за гроши и не только для себя, но и для всего состава кружка.

Увлекая фото-любителя на путь самодеятельности, расширяя его кругозор прохождением теоретического курса, исполняя специальные целевые работы, организуя отчеты отдельных членов на общих собраниях кружка, вводя в практику работы постройку всякого рода самодельных приборов для кружка и не отказываясь также от обслуживания клубных нужд,— можно так повести работу, что она будет глубокосодержательной и постоянно интересной.

**П. ГРОХОВСКИЙ**



С. ТУЛЕС (Москва). За мережкой *(2-ая выставка фото-репортажа)*

# ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА ЗАНЯТИЙ в ФОТО-КРУЖКАХ

## 1-ая лекция.

**Теория**: 1) История фотографии и ее современное состояние.

2) Сущность фотографических процессов.

**Практика:** 1) Ознакомление с системами фотоаппаратов (ящичная, дорожная, универсальная камеры, корреспондентские клапп-камера и зеркалка).

2) Назначение отдельных частей.

3) Обращение с аппаратом при с'емке.

## 2-ая лекция.

**Теория**: 1) Фото-оптика (читка производится с волшебным фонарем или с оптической скамьей).

2) Образование изображения маленьким отверстием (стеноп).

3) Преломление лучей при прохождении через прозрачную среду (плоско-параллельное стекло), коэффициент преломления.

4) Стеклянная призма (ход лучей).

5) Линза и образование изображений.

6) Негативные и позитивные линзы.

7) Главные и сопряженные фокусы. Двойной фокус.

8) Получение изображений при приближении к предмету на расстояние, меньше двойного фокусного расстояния линзы (увеличение).

9) Глубина резкости.

10) Коротко- и длиннофокусные линзы.

11) Угол зрения линзы и масштаб изображения.

12) Ошибки линзы: сферическая, хроматическая, астигматизм и др.

13) Методы исправления (диафрагма, метод обратного дублирования, системы линз с разной кривизной поверхностей и разным коэффициентом преломления).

14) Об'ективы: перископ, ландшафтная ахроматическая линза, апланат, анастигмат симметричный, анастигмат несимметричный, диалиты.

15) Понятие „светосила".

**Практика**. Наводка на фокус в камере с переменными об'ективами. Формулы для гиперфокальных расстояний и таблицы глубин.

## 3-я лекция.

**Теория**: 1) Современные учения о природе скрытого изображения и негативный процесс.

2) Рецептура восстановителей (проявителей) и закрепителей.

**Практика:** 1) Ознакомление со свойствами фотопластинки.

2) Составление проявителя и фиксажа.

3) Первая с'емка.

## 4-ая лекция.

**Теория**: 1) Правила с'емки и экспозиция.

2) Отклонения, ошибки и средства к их исправлению.

**Практика**: 1) С'емка с ошибками и исправление.

2) Регулировка процесса проявления (физическая и химическая).

3) Усиление и ослабление.

## 5-ая лекция.

**Теория**: Позитивные процессы и увеличение.

**Практика**: Работы по печатанию и увеличению.

*В ближайших №№-ах „Сов. Фото" будет дан подробный конспект каждой лекции и описание практических занятий.*

# ПО ИНОСТРАННЫМ ЖУРНАЛАМ

## Универсальный концентрированный метоло-гидрохиноновый проявитель

(„The Australian Review“ 1926)

ПОЛУЧЕНИЕ хорошего негатива во многом зависит от правильно подобранного проявителя. Известно также, что процессом проявления можно управлять по своему усмотрению.

Не оспаривая всего этого, мы полагаем, что в нашу эпоху, когда время представляет иногда часть того темпа, который отнюдь нельзя потерять, рациональнее научиться делать правильную экспозицию, а проявление вести всегда одним и тем же проявителем.

В конце концов, негатив есть только средство,— по крайней мере, в практической работе,— а не цель. Очень удобный и практически хороший проявитель рекомендует для всех случаев в практике E. Boott. Опубликованный им рецепт мы приводим переработанным нами в метрические меры:

| | |
|---|---|
| Воды | 1000 куб. *см* |
| Метола | 14 *г* |
| Гидрохинона | 63 *г* |
| Сернисто-кислого натрия безводного | 186 *г* |
| Едкого натра (в палочках) | 35 *г* |

Вещества растворяют, строго придерживаясь указанного порядка. Получается концентрированный запасной раствор проявителя, который в плотно-закупоренных склянках может сохраняться неограниченное время. Этот проявитель, будучи разбавлен соответственно водой, может служить для всех случаев практики.

*Способ употребления:*

Для пластинок, пленок, бромистых бумаг и диапозитивов: 1 часть запасного раствора и 15 частей воды.

Время проявления для пластинок (нормально)— 4 минуты.

Медленная ванна: 1 часть запасного раствора и 31 часть воды, время проявления для пластинок— 8 минут.

Для бумаг типа „Газлихт“: 1 ч. запасн. раств. и 20 частей воды.

В случае передержки прибавляют 10% раствора бромистого калия — в обычном количестве.

При недодержках рекомендуется медленное проявление в значительно разбавленном водой проявителе.

## О вуали на негативах, высушенных при помощи спирта

(„Die Photographische Industrie“ 1926)

Известно, что при желании быстро высушить негатив, его купают несколько минут в алкоголе, который с тем же успехом может быть заменен денатурированным спиртом, — снимают со слоя излишнюю влагу и ставят сушить. Процесс высыхания происходит очень быстро или под струей воздуха, образуемой вентилятором, или в теплом месте. Именно в последнем случае на негативе очень часто образуется вуаль молочно-серебряного цвета. Если эта вуаль незначительна, то при копировании она не вредит делу.

Причины этого рода вуали еще не исследованы окончательно, но предположено, что она образуется на негативе в процессе его высыхания в теплом воздухе. За это, отчасти, говорит то, что при повторном размачивании его — вуаль пропадает. Поэтому, во избежание вуали, негатив не рекомендуется сушить при помощи тепла.

## Ослабление очень густых негативов

(„British Journal of Photography“ 1926)

Для гармонизации очень плотных, с небольшой градацией тонов, негативов M. Greenall рекомендует следующую ванну:

| | |
|---|---|
| Хлорного железа крист. | 4 *г* |
| Лимонной кислоты | 8 *г* |
| Воды | 350 куб. *см* |

Ванна работает быстро и энергично. После ослабления негатив переносят в 20% раствор гипосульфита, где он ослабится еще и получит прозрачность.

## Вариант тонирования бромистых бумаг с квасцами

(„British Journal of Photography“ 1926)

Приготовляют раствор:

| | |
|---|---|
| Воды | 2000 куб. *см* |
| Гипосульфита | 450 *г* |
| Квасцов | 90 *г* |

Подогревают раствор и дают кипеть не более 1 минуты. Дальше, приготовляют раствор:

| | |
|---|---|
| Воды | 30 *г* |
| Азотно-кислого серебра | 1 *г* |

и приливают в него аммиак небольшими порциями, пока не образуется осадок. Дальнейшее прибавление аммиака по каплям и сильное встряхивание растворит образовавшийся осадок. Затем серебряный раствор выливают в раствор гипосульфита.

Наконец, вливают еще отдельно приготовленный раствор:

| | |
|---|---|
| Воды | 30 *г* |
| Иодистого калия | 3 *г* |

Полученная тонирующая ванна может работать долгое время. Перед тонированием отпечатки должны быть задублены (10 минут) в насыщенном растворе квасцов. Тонирующий раствор перед употреблением должен быть подогрет до 60°Ц. Тона: коричневый и сепия.

## Красный тон на бромистых бумагах

(„Photographie für Alle“ 1926)

Для получения хорошего красно-коричневого тона на бромистых бумагах, „Photographie für Alle“ рекомендует сульфосурьмяно - натриевую соль (Natriumsulphoantimoniat), известную в продаже под названием „Соль Шлиппе“. Применявшаяся и раньше, эта соль рекомендуется в измененном теперь рецепте. Отпечаток отбеливается в обычном отбеливателе для тона сепии:

| | |
|---|---|
| Воды кипяченой | 1000 куб. *см* |
| Бромистого калия | 11 *г* |
| Красной кровяной соли | 35 *г* |

После тщательной промывки, отбеленный отпечаток окрашивают в растворе:

| | |
|---|---|
| Воды кипяченой | 50 куб. *см* |
| Соли Шлиппе | 2 *г* |
| Едкого калия | 4 *г* |

Вещества растворяют в указанном рецептом порядке. По растворении — добавляют еще 200 куб. *см* воды. При окрашивании отпечатки усиливаются.

**Н. Д. ПЕТРОВ**

# ФОТО-ОБЩЕСТВЕННОСТЬ

## ПО ФОТО-КРУЖКАМ

### Москва

**Деятельность Ассоциации московских фото-репортеров.** 9 февраля исполнилась первая годовщина существования Ассоциации московских фото-репортеров при клубе „Дом Печати", об'единяющей фото-репортеров, работающих в центральных и московских газетах. За пройденный год Ассоциация сыграла свою роль в развитии советского фото-репортажа. Смысл организации Ассоциации был в том, чтобы об'единить распыленные силы фото-репортеров, знавших друг друга только по фамилиям, поднять на высоту дело фото-репортажа и квалификацию его работников.

За прошлый год Ассоциация провела целый ряд больших докладов („Фотографирование движения", „Перспективы фото-репортажа", „О фото-бумаге", „Фото-репортер или фото-художник", „Новости техники печати" и др.), ряд пленумов с участием редакторов и заведующих иллюстрационными отделами газет и журналов, диспут „Фото-кадр против картины", которым Ассоциация закрепила свои позиции на фронте вытеснения художника-рисовальщика из наших газет и журналов. Был торжественно отпразднован юбилей тов. П. Оцупа.

На 1927 год Ассоциация ставит перед собою три основных задачи:

1. Проработку вопросов и пропаганду фото-репортажа.
2. Повышение производственно-технической квалификации своих членов и вовлечение их в общую работу „Дома Печати".
3. Содействие профессиональной организации в разработке, подготовке и выработке проектов и мероприятий в части улучшения материального, правового и бытового положения фото-репортеров.

Остановимся еще на выставках фото-репортажа. Как первая (май 1926 г.), так и вторая выставки (ноябрь 1926 г.) прошли с большим успехом. В обеих выставках в общей сложности участвовало до 60 экспонентов, было выставлено свыше 1.600 снимков, и посетило обе выставки несколько тысяч человек. Осенью прошлого года была еще устроена небольшая выставка фото-репортерской быстроты доставления снимка в редакцию („Пикфорд и Фербенкс в Москве").

Успех первой и второй выставок превзошел ожидания. Критика единодушно признала за фото-репортерами достижения.

С наступлением с'емочного сезона Ассоциация устроит ряд „пробегов" - экспедиций „Фото-Глаза" по СССР. Первая разведывательная экспедиция недавно побывала в Карело-Мурманском крае, и на основании ее опыта „Фото-Глаз" будет вести свою работу и в дальнейшем.

Подытоживая деятельность Ассоциации к годовщине ее существования — февралю месяцу, со спокойной совестью можно сказать: 1926 год для фото - репортеров зря не прошел, — за год они значительно выросли и окрепли.

**М. Юнпроф**

**В фото-кино-любительской секции при ОДСК.** Заключено соглашение с ТАСС об использовании лучших фото-с'емок местных ячеек О-ва Друзей Советского Кино в газетах и иллюстрированных изданиях. Состоялась трехдневная выставка фото-с'емок ячеек ОДСК на Памире, начата подготовительная работа по составлению к 10-летней годовщине Октября специального альбома социалистического строительства страны, составленного из фото-работ мест.

**Фото-кружок при клубе 1 МГУ** работает уже второй год. Членов в нем больше, чем в любом другом университетском кружке. Это лишний раз подтверждает факт, что молодежь охотнее всего идет на фото-работу.

**Комсомольский „Фото-Глаз".** Десять ребят клуба Совкино организовались в группу „Фото-Глаз". Бюро комсомольской ячейки поддержало, культкомиссия месткома помогла средствами—дело двинулось вперед. Цель группы „Фото-Глаз" — зафиксировать на фото-пластинке всю жизнь предприятия. Прогулы, бюрократизм, поднятие производительности труда, жизнь молодежи и взрослых, работа партийных и профессиональных организаций—все это нашло место на страничке двухнедельной фото-газеты „Фото-Глаз". Группа стремится „показать жизнь такой, какова она есть". Факт, свежесть и острота материала сделали свое дело. Первые два номера показали жизненность и пользу фото-газеты. „Фото-Глаз" завоевал симпатию у взрослых и молодежи. Инсценировкам—нет места. Это обстоятельство создало некоторые трудности: как, например, покажешь прогульщика? Но тут на выручку пришел монтаж: номер табеля и пустой стул на производстве ярко характеризуют прогул. Всей работой группы руководит бюро из 5 человек, бюро созывает собрания „фотоглазкоров" и фото-наблюдателей, обсуждает примерный план очередного номера, дает задания.

### Уфа

**Фото-кружок клуба совторгслужащих** оборудовал фото-лабораторию и комнату для производства снимков. Занятия кружка производятся еженедельно по воскресеньям.

### Ленинград

**Конкурс клубных кружков.** Союз металлистов открывает с 1 марта по 20 апреля конкурс художественных клубных кружков. Фото-кружки будут представлены передвижными выставками.

### Орехово-Зуево

**При клубе текстильщиков № 2** организовался фото-кружок. Будут вестись теоретические и практические занятия.

## В ФОТО-ОБЩЕСТВАХ

### Иркутск

**Иркутское общество фотографов** организовалось в конце 1926 г. Общество насчитывает около 30 членов, из них только 2—3 профессионала, остальные—фотографы-любители.

В ближайшее время предполагается организация специальных фотографических курсов и выставки фотографических работ со снимками современного Иркутска.

## Баку

**При Обществе исследования и изучения Азербайджана** организовалось фото-бюро, об'единяющее фотографов-любителей. Фото-бюро ставит своей целью изучение Азербайджана путем фиксации быта, исторических остатков, флоры и пр. Вместе с тем в задачи фото-бюро входит усовершенствование фото-искусства, развитие его техники и ознакомление своих членов с новыми методами фото-производства, для чего предполагаются лекции, собеседования, практические занятия и даже организация специальных курсов фотографии. В настоящее время бюро насчитывает до 60 членов, при чем число это увеличивается. Устав бюро утвержден АзЦИК'ом. Следует отметить удовлетворительную посещаемость членов и их серьезный деловой подход к работе. Бюро сплотило вокруг себя всех желающих серьезно заняться фотографией.

# ФОТО-КОНКУРСЫ

## Москва

**Фото-конкурс рабочих клубов** организуется культотделом МГСПС. С 1 по 15 апреля конкурс проводится по губотделам союзов, а с 15 апреля по 1 мая будет устроен конкурс снимков, получивших хорошие отзывы в губотделах. На фото-конкурс работы принимаются только от правлений клубов или культкомиссий. В тех случаях, когда на предприятии не имеется фото-кружка и фото-любители не организованы, они должны на своем собрании выделить тройку для отбора снимков и направления их на конкурс. Темы конкурса: производство, быт, общественная работа, жизнь молодежи.

Лучшие работы получат отзывы и премии. Премии выдаются только коллективам. Размер снимков, посылаемых на конкурс, не должен быть меньше 13×18 *см.*

Фото-профессионалы к участию в конкурсе не допускаются.

## Харьков

**Конкурс газеты „Всеукраинский Пролетарий“.** Учитывая, что фото-любительство среди рабочих Украины ширится, что почти на всех крупных предприятиях Украины существуют рабочие фото-кружки, что фото-аппарат, как верный спутник рабкора, проникает в самые отдаленные производственные ячейки, связывая их с сотнями тысяч читателей газет и журналов, редакция „Всеукраинского Пролетария“, с целью подвести итоги накопленному украинскими фото-любителями опыту, об'явила конкурс фото-снимков на тему „Быт, как он есть“. Газета отмечает, что фото-любительство идет вперед крупными шагами и занимает уже почетное место в ряду культурных завоеваний украинских рабочих; конкурс должен явиться смотром фото-любительских достижений, обменом опытом, путем к дальнейшему совершенствованию, должен заложить крепкую связь редакции „Всеукраинского Пролетария“ с растущим фото-любительством Украины.

Правила конкурса составлены по образцу правил конкурсов „Советского Фото“. Премий установлено 5 — от 10 до 50 руб. По поводу конкурса состоялось собеседование с представителями рабочих фото-кружков Харькова, продлившее срок конкурса, чтобы дать возможность большему кругу рабочих принять в нем участие, так как в зимние дни рабочий может снимать только по праздникам.

## Уфа

**Редакция газеты „Красная Башкирия“** в целях наилучшего освещения строительства и быта Башкирии, об'явила конкурс на зарисовки и фото-снимки и приглашает к участию в нем фото-любителей. Снимки нужны преимущественно рисующие жизнь мест, деревни, достопримечательные виды — бытовые и видовые. Снимкам из быта башкир и нацменьшинств отдается предпочтение.

Премий установлено 3 (бюст Ленина и газета на год, библиотечка и газета, газета). Премии присуждаются комиссией с представителями от читателей, выдвинутыми городской читательской конференцией. Отобранный материал печатается в газете, и в присуждении премий может принять участие каждый читатель присылкой отзыва.

# ФОТО-ВЫСТАВКИ

## Ленинград

**Ленинградское О-во Деятелей Художественной и Технической Фотографии** устраивает с 18 марта до середины апреля первую выставку работ фото-любителей студентов вузов и техникумов. Выставка разделяется на 5 отделов: художественный портрет, жанр, пейзаж, научно-техническая фотография, Революционный Петроград. На выставке будет организован конкурс на тему „Современный быт“. Вход на выставку бесплатный.

## Киев

**На Выставке Ассоциации Революционного Искусства Украины** (АРМУ) скромный уголок занимал фотографический отдел, но он привлекал всеобщее внимание посетителей и был признан ими интереснейшей частью выставки, так как выделялся на малопонятном для широких масс общем фоне выставки. Из старых больших мастеров только один А. А. Кореневич выставил работы, созданные в революционное время (1924/26 гг.), остальные же (Н. А. Петров, К. Сипягин, М. Тарновский и др.) дали произведения довоенного времени, побывавшие на выставках русских и заграничных. По их стопам шла и молодежь, и, к сожалению, в отделе не было ни одной работы на революционные сюжеты, выставка была далека от современной жизни. В этом, повидимому, вина устроителей выставки, недооценивших фотографического искусства и не привлекших к участию ряда местных фотографов, имеющих более современный материал. А пока-что на выставке царил портрет, отчасти был представлен ландшафт. Кроме перечисленных, можно отметить работы тт. Озерова, Клавдии Романюк и Сталинского. Из способов печати преобладал бром; озобром и бромомасло были даны в нескольких работах, гуммиарабиком было исполнено всего 2 работы.

## Орел

**На выставке орловских художников** АХХР'овцев приютилась небольшая витрина трех орловских фотографов-журналистов—тт. Быбиха, Володина и Пересецкого. В четко напечатанных и хорошо снятых снимках перед глазами зрителей прошла жизнь Орла за время революции: все события, имевшие общественный интерес, были засняты. Можно пожелать, что эта случайная выставка орловских фото-репортеров была устроена в столь незначительных размерах.

## ФОТО-ОБРАЗОВАНИЕ

### Владивосток

**Фото-курсы.** Фото-секция Владивостокского Отделения Географического общества открывает фото-курсы. Программа курсов заключает начальные сведения по фотографированию. На фото-курсы принимаются все члены профсоюзов, интересующиеся фотографией.

### Харьков

**Преподавание фотографии в школе.** Харьковское отделение Совкино начало преподавание фото-искусства в 36-й трудовой школе. Необычный интерес, проявляемый школьниками к этому „предмету", предрешает успех начинания, тем более, что Совкино командировало в школу лучшего педагога. Обучается сейчас 40 школьников. Следует отметить, что Совкино предоставило возможность школьникам приобретать аппараты и фото-принадлежности по минимальным ценам, с уплатой в несколько сроков.

## ХРОНИКА

### Москва

**В Государственном Историческом Музее** предполагается создать центральный фотографический архив.

**Фотографы-одиночки**, работающие на бульварах, улицах и в других местах общественного пользования, по раз'яснению Мосфинотдела, не должны облагаться промысловым налогом.

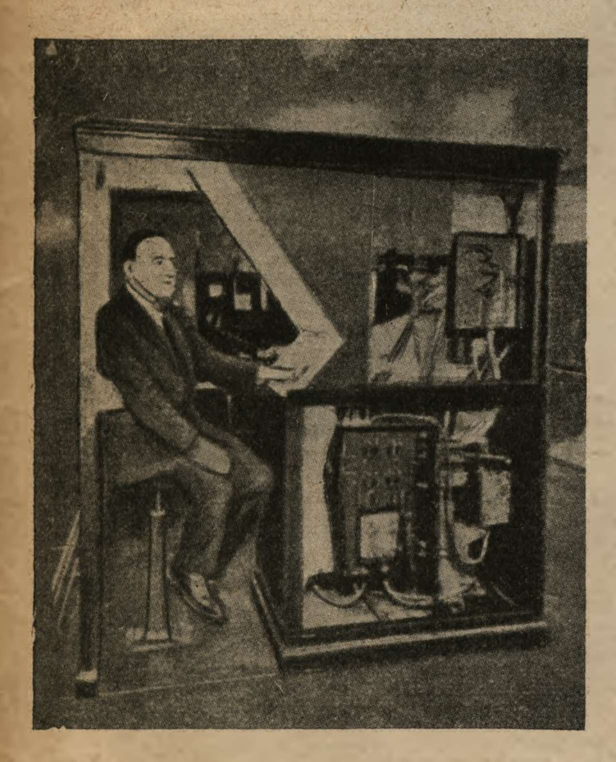
**Вторник — день отдыха для фотографов.** Административный Отдел и Отдел Труда Моссовета и МГСПС согласились перенести день обязательного отдыха для всех московских фотографов с воскресенья на вторник.

### За границей.

**В Японии** с 1 мая по 7 июня будет организован 1-ый Международный Фотографический Салон. Он явится первым в этой стране и будет устроен в городах Токио и Осака.

---

# ФОТОГРАФ-АВТОМАТ



„Photographische Chronik" в № 1 за 1927 г. сообщает о сенсации среди профессионалов-фотографов, вызванной новым американским изобретением. Речь идет об особом фото-автомате, на манер тех, которые выбрасывают шоколад, папиросы и проч. Этот же автомат выбрасывает готовые фото-снимки. Все процессы производятся внутри автомата механически, без какого-либо участия человеческих рук. „The Edison Monthly" дает описание этого „фотомата", как он назван. Автомат имеет вид телефонной будки. Клиент входит внутрь этой будки, видит там свое изображение на матовом стекле, регулирует высоту стула, на который садится, принимает желаемую позу, опускает в аппарат 3 монеты по 50 пфенигов (70 коп.) и этим пускает в ход механизм автомата. Модель освещается ярким светом, который падает через находящееся у него над головой матовое наклонное стекло. Выступает невидимая камера, делающая 8 снимков в течение 20 секунд. Снимающийся может все время менять положение и выражение лица, чтобы получить 8 разных снимков. Экспонированная часть ленты медленно сворачивается позади об'ектива. Невидимые руки из стали и аллюминия подхватывают ее, проводят через четыре разные ванны для проявления и фиксирования, четыре раза промывают, затем отрезают, сушат и через 7½ минут выбрасывают в ящичек позади автомата ленту с 8-ю готовыми снимками.

Собственно, негатива автомат не делает, а снимает прямо на бромистую бумагу, при чем негатив последующими манипуляциями обращается в позитив.

По об'яснению изобретателя, реакции производятся здесь новыми методами, при которых не употребляются химикалии, с которыми работают теперь в фотографии.

Сушка бумаги в аппарате происходит нагнетаемым воздухом, который, проходя через специальные приборы, сильно нагревается и, пущенный на мокрую бумагу, высушивает ее в 24 секунды. Работа аппарата идет беспрерывно. Нет надобности ожидать, пока совершенно закончится весь процесс снимка, чтобы приступить к другому.

Снимки могут делаться один за другим, без потери времени, и „фотомат" может дать в один час 120 лент по 8 снимков каждый.

Для приведения в действие всех частей „фотомата" употребляется маленький электромотор в 1/10 HP — дающий потребное количество энергии. Небезынтересно отметить, что изобретатель этого автомата — русский, Анатолий М. Иозефо, который уже в ранней юности одно свое изобретение в фото-машинной области продал в Австрию за 50.000 крон. Во время войны он потерял свое состояние, и четыре года тому назад уехал в Америку, чтобы там закончить конструкцию „фотомата".

21 сентября 1926 года одна компания, в которой Иозефо состоит вице-президентом, открыла в Нью-Иорке, на Бродуэй, ателье, в котором установлено пять „фотоматов".

В настоящее время одна большая американская фирма получила разрешение установить „фотоматы" во всех людных местах Берлина: на площадях, вокзалах, в универсальных магазинах и т. д.

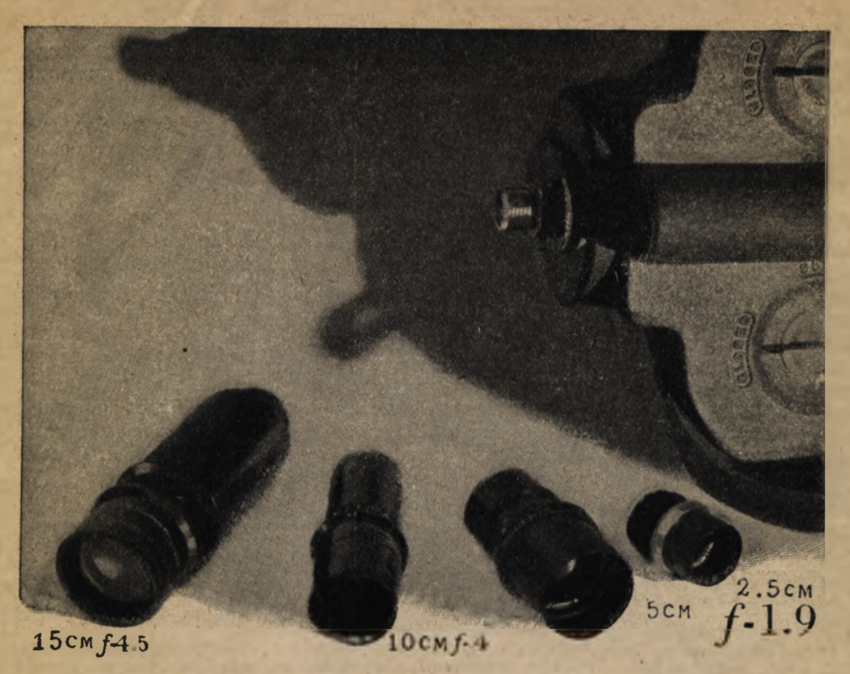
Простота, доступность и громадная производительность „фотоматов" весьма напугали берлинских фотографов. „Фотоматы" находятся еще в пути, а союз фотографов уже ведет большую кампанию за недопущение их сборки. Засыпаются петициями рейхсканцлер, министры торговли и промышленности, народного хозяйства, общества государственных железных дорог, окружные коммунальные управления и пр.

Поднятый вокруг это дела шум подтверждает серьезность изобретения. Вспоминается средневековая борьба цехов с машинами. Но если на это так реагирует капиталистическая Германия, то в наших условиях, все данные к использованию этого последнего достижения человеческого ума для обслуживания широких масс населения.

Этим делом могли бы заинтересоваться наши общественные организации, как: „Деткомиссия", „Долой неграмотность" и др., которые установкой „фотоматов" нашли бы недурной источник дохода.

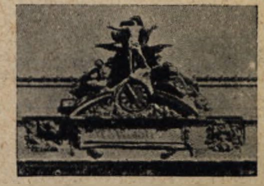
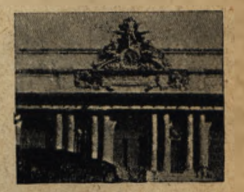
**Г. К—х**

# СМЕСЬ




**Величина изображения и фокусное расстояние.** При одинаковом расстоянии фотографического аппарата от снимаемого предмета, величина получаемого на пластинке изображения этого предмета зависит от величины фокусного расстояния об'ектива. Чем больше фокусное расстояние об'ектива, тем большим получается предмет на пластинке. На нашей иллюстрации показаны 4 об'ектива с разными фокусными расстояниями — 2,5 *см*, 5 *см*, 10 *см* и 15 *см*, которые поочередно ставились к одному и тому же аппарату. Четыре снимка были сделаны на кинопленку с одного и того же места. По снимкам можно легко проследить, как с увеличением фокусного расстояния увеличивается и масштаб изображения: еле заметные на правом снимке часы (фокусное расстояние об'ектива 2,5 *см*) — на левом занимают уже почти весь снимок (фокусное расстояние 15 *см*). Поэтому фотографы, желающие иметь действительно универсальный аппарат для всех случаев с'емки, обзаводятся, по крайней мере, тремя об'ективами с разными фокусными расстояниями.





**Автоматический спуск затвора.** За границей выпущены несложные приспособления для автоматического спуска затвора. Регулятор их ставится на определенную экспозицию (моментальный снимок или выдержка от 1/2 до 10 секунд), пружина заводится, конец металлического спуска фото-аппарата вставляется в приборчик, и в нужный момент автоматически спускается затвор. Фотографирующий может, усадив группу и наведя аппарат, отойти в поле с'емки и сам сняться вместе с группой.

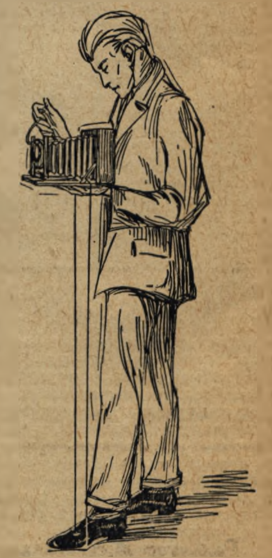
**Новая германская складная зеркалка.** Фирма „Ихагее“ в Дрездене выпустила новую модель складной зеркальной камеры под названием „Ihagee-Patent-Klappreflex“ (на наших рисунках приведена в сложенном и готовом для с'емки виде). Камера для размера 6,5 × 9 *см* весит около 1 килограмма, невелика по об'ему — в закрытом виде 14×5×14 *см*, одним движением приводится в готовность, отличается устойчивостью по сравнению со старыми германскими моделями складных зеркалок, стоит с Верапланом Мейера Ф/4,5 — 160 руб., с Тессаром Цейсса Ф/4,5 — 190 руб. Фокусное расстояние в обоих случаях— 12 *см*.




**Пленки**—катушечные и фильмпаки—стала изготовлять известная германская фабрика фотографических бумаг „Мимоза“ в Дрездене.

**Специальная бумага для бромойля с переносом** впервые выпущена на рынок германской фирмой „Бик“ в Берлине. Слой новой бумаги не вытягивается, что имеет значение для многократных переносов; матрица отличается прочностью и выдерживает по 20 и более копий.

**Что иногда может пригодиться.** Как иногда можно обойтись без штатива — показывает следующий рисунок. Бывает, что вы вышли на с'емку без штатива; стемнело, или погода пасмурная, и требуется экспозиция в 1/5 или 1/2 секунды. Без риска получить смазанный, „шевеленый“ снимок, снимать с рук можно со скоростью не медленнее, чем 1/25 секунды. Как быть? Если под рукой найдется веревка—вам поможет „веревочный штатив“. Связывают концы соответствующей длины веревки, продевают один ее конец над откидной доской камеры, другой — захватывают ногой и туго натягивают веревку, прижимая камеру в то же время к себе. С таким „штативом“ отлично удаются с'емки с 1/5 секунды. Конечно, пользоваться им следует только тогда, когда нет настоящего штатива и некуда поставить аппарат; для выдержек же в 1 секунду и более он, по понятным причинам, непригоден.



# ПЕРЕПИСКА с ПОДПИСЧИКАМИ

*Ответы даются только ПОДПИСЧИКАМ журнала „Советское Фото“. ◆ Вопросы должны быть написаны четко и разборчиво, изложены ясно и коротко, без лишних вступлений и предисловий. ◆ На листке с вопросами должны быть указаны фамилия и точный адрес запрашивающего, а также номер его подписки. ◆ Вопросы должны касаться только областей, так или иначе связанных с фотографией. ◆ На одном листке нельзя смешивать вопросы конторские и вопросы для отдела „Переписка с подписчиками“: если запрашивающий хочет узнать, когда кончается его подписка, заявляет о неполучении номера журнала, просит выслать ему комплект журнала за прошлый год наложенным платежом и т. п., то он должен написать об этом на отдельном листке от вопросов фотографических, так как один листок передается в контору или экспедицию, а другой—в отдел „Переписка с подписчиками“. ◆ Редакция никаких прейс-курантов не высылает, поручений по покупке и продаже фото-аппаратов, принадлежностей, материалов и книг—не принимает, цен на них не сообщает и мандатов на право фото-с‘емки не выдает. ◆ В отделе „Переписка с подписчиками“ печатаются ответы, имеющие общий интерес; на остальные вопросы даются ответы отдельными письмами.*

23. ФОТОГРАФУ-ЛЮБИТЕЛЮ (Москва) и др. **В рассрочку приобрести аппарат** сейчас нельзя, так как новых камер в продаже нет, а магазины перепродают поступающие к ним на комиссию от частных лиц подержаные аппараты. Впредь до налажения собственного производства фото-аппаратов мечтать об организации продажи их в рассрочку—не приходится.

24. И. БОРОВСКОМУ (Новосибирск). **Видоискатель** не заменяет матового стекла. Помимо несоответствия в масштабе, получаемое им изображение не соответствует точно изображению, отбрасываемому об‘ективом на пластинку. Видоискатель дает только приблизительное представление о положении снимаемого предмета на пластинке. При передвижении же об‘ектива вверх, вниз или в сторону — это несоответствие увеличивается еще больше. В рамочном видоискателе границы видимого предмета изменяются в зависимости от расстояния глаза до видоискателя: при приближении глаза к видоискателю — угол зрения увеличивается, при удалении — уменьшается. Наиболее совершенным, по нашему мнению, является рамочный видоискатель—„Иконометр“. В видоискателе „Бриллиант“ изображение кажется обратным. Вы должны изучить свой видоискатель, ознакомиться с ним основательно, выяснить, насколько велико расхождение между изображаемым на матовом стекле и видимым в видоискателе. Изучив, Вы сможете избежать указываемых Вами ошибок, когда снимаемый предмет весь или частично не попадает на пластинку. Особенно больших ошибок исправный видоискатель давать не должен, может быть, он у Вашего аппарата погнулся и его следует выправить, проверив приблизительно по матовому стеклу.

25. В. КОЗЛОВСКОМУ (Ташкент). **При фиксировании** пластинок и пленок надо придерживаться правила—не экономить фиксажа. Фиксаж очень дешев. Простой фиксаж работает быстрее, но сохраняется хуже, чем кислый. Перед фиксированием рекомендуется промывка негативов, тем более, что щелочные проявители ослабляют действие кислого раствора фиксажа. Из фиксажа вынимать пластинку следует не сразу по просветлении негатива, а через столько же времени с этого момента, сколько прошло с начала фиксирования до просветления негатива.

Для кислого фиксажа можно рекомендовать:

| | | |
|---|---|---|
| 25% | раствора гипосульфита . . . . . | 1000 куб. *см* |
| 25% | „ безводного сернокислого натрия . . . . . . . . . . . . . . | 70 *куб. см* |
| 50% | раствора виннокаменной кислоты | 30 *куб. см* |

26. М. КОЗЛОВУ (Воронеж). **Перископом** называется оптическая система, состоящая из двух одинаковых простых линз; таким образом, перископ является симметрическим об‘ективом, в котором не исправлены ни хроматическая, ни сферическая аберрации. **Апланат**—симметрическая оптическая система, каждая из двух линз которой состоит в свою очередь из двух стекол. В апланате устранена хроматическая и в достаточной степени исправлена сферическая аберрации. При выборе между ними безусловно следует предпочесть апланат. Моментальная с‘емка с рук перископом Ф/11 возможна лишь при хороших условиях освещения, например, на солнце или летом в середине дня.

27. ФОТО-ЛЮБИТЕЛЮ (Вологда). **Фотометры,** описанные в № 3 нашего журнала, как и вообще заграничные приборы и аппараты, в продаже в СССР не имеются, выписать их тоже нельзя. „Совфотол“ выйдет в свет в мае. Отдельные №№-ра журнала и отдельные книжки „Библиотеки“ наложенным платежом не высылаются, т. к. пересылка одного №-ра в этом случае стоит 24 коп. Выпуск 1-ой серии (книжки 1—10) „Библиотеки Фото-Любителя“ будет закончен к 1 июля.

28. ВЕРТИНСКОМУ (Владикавказ). **Очистка фотографической посуды** производится следующими составами:

Для удаления органических веществ применяется раствор (так называемая хромовая смесь):

| | |
|---|---|
| Воды . . . . . . . . . . . . . . . | 1000 куб. *см* |
| Двухромово-кислого калия . . . . | 50 *г* |
| Серной кислоты . . . . . . . . . | 10 куб. *см* |

Для удаления гипосульфита применяют насыщенный раствор соды.

Для удаления проявителей—раствор соляной кислоты.
„ „ азотно-кислого серебра—крепкий аммиак.
„ „ спиртовых лаков — спирт.
„ „ воска — скипидар.
„ „ скипидара и жиров — спирт.
„ „ смеси воска и парафина — бензин.
„ „ иода — аммиак.
„ „ кислот — щелочи.
„ „ щелочей — кислоты.

29. ПОДПИСЧИКУ В. (Харбин). **Составов для писания на стекле** существует множество. Укажем один из них:

| | |
|---|---|
| Спирта . . . . . . . . . . . | 30 *г* |
| Воды . . . . . . . . . . . . | 45 *г* |
| Шеллака . . . . . . . . . . | 4 *г* |
| Буры . . . . . . . . . . . . | 6 *г* |

К этому составу прибавляется столько анилиновой краски, чтобы получился тон определенного оттенка и густоты. Смешивание производится в таком порядке: растворяют шеллак (небеленый) в спирте и буру — в воде. Смешивают оба раствора постепенно, мало-по-малу, почти капля по капле. Чуть только покажется осадок—немедленно нагревают, чтобы он растворился вновь. После всего прибавляют анил новой краски. Воды должно быть столько, чтобы раствор легко стекал с пера. Этим составом можно делать надписи на негативах (не для печати), на бутылках и т. п.

30. НАЧИНАЮЩЕМУ (Рязань). **„Апламат, Новоколбинар, Комбинер, Плапарь, Спнторы, Услор, Сагар, Тетрапар, Пантьянал, Рариданцитла“...** Нет ничего удивительного, что Вы встали втупик перед такими „фотографическими“ терминами, прочитанными Вами в книге проф. Ф. Шмидта „Практическая фотография“ (издание Базлова, Петроград 1924 г.). Сама по себе превосходная книга попала в руки безграмотного переводчика, и в результате, конечно, не только начинающий, но и опытный фотограф не всегда сразу сообразит, что приведенные Вами фантастические слова—не что иное, как исковерканные названия об‘ективов: апланат, нейкомбинар, комбинар, планар, синтор, целор, солар, тетранар, пантагональ, рапид-антипланет .. В наше время к книге относятся внимательнее и вряд ли что-либо подобное возможно в современном издании.




Издатель — **Акционерное Издательское Общество „ОГОНЕК“**

Редактор **Мих. Кольцов** Зав. редакцией **В. Микулин**

Главлит № 83.257. Отпеч. в типо-хромо-лит. „Искра Революции“ Мосполиграф. Москва, Арбат, Филипп., 11. Тираж 14.000